

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектурная типология»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2B7E195518A7FC2507B86912E91A409F
Владелец: Азарова Ольга Вячеславовна
Действителен: с 23.12.2024 до 18.03.2026

Лист согласования

Составитель: Пустовгаров Виктор Иванович, член-корреспондент Российской академии архитектуры и строительных наук (отделение градостроительства), Почетный архитектор России, к.г.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий», Пузатова Анастасия Вячеславовна, старший преподаватель ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Архитектурная типология».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Архитектурная типология».

Цель освоения дисциплины «Архитектурная типология»: формирование у студентов профессионально значимых компетенций, определённых ОПОП по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», что предполагает:

- изучение принципов формирования типов зданий и сооружений;
- изучение функций, связей, характеристик, влияющих на основные параметры зданий и сооружений;
- изучение влияния социальных, идеологических и экономических проблем общества на архитектурно-художественный образ;
- изучение влияния климатологии, архитектурной светотехники, акустики и требований санитарной гигиены и безопасности на архитектуру зданий и сооружений;
- изучение конструктивных особенностей различных типов зданий и сооружений;
- изучение принципов формирования городской среды и сельских поселений.

Задачи:

- умение применять полученные знания в профессиональной деятельности;
- умение определять количественные и качественные параметры зданий и сооружений, соответствующие современному уровню развития общества;
- умение находить перспективные тенденции развития архитектурного проектирования;
- умение совершенствовать типы производственных, жилых и общественных зданий в соответствии с перспективами развития производства;
- умение устанавливать состав, размеры, характер технологических связей помещений и их оборудования.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения.	ОПК-2.1 Осуществляет сбор и анализ исходных данных для проектирования, эскизировании, поиска вариантных проектных решений и оформляет результаты предпроектного анализа; ОПК-2.2 Проводит предпроектный анализ с учетом различных типов территорий и объектов капитального строительства и представляет результаты.	Знает - как осуществляется сбор и анализ исходных данных для проектирования, эскизирования, поиска вариантных проектных решений и оформления результатов предпроектного анализа; - основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические требования; Умеет - основные информации, методические, справочные и реферативные источники. Умеет - выполнять сбор и анализ исходных

		данных для проектирования, эскизировании, поиск вариантных проектных решений и оформлять результаты предпроектного анализа; - определять основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Владеет - навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции; - сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурная типология» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) обязательной части» блока дисциплин (художественно-графический блок) подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 «Архитектура» и относится к обязательной части учебного плана.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Введение в курс "Архитектурная типология"	Типология зданий и их классификация. Противопожарные требования. Пути эвакуации. Малые общественные здания. Введение. Классификация зданий. Малые общественные здания. Функциональное зонирование и планировочные элементы зданий. Градостроительная роль зданий и особенности формирования генерального плана участка. Основные конструктивные элементы зданий. Противопожарные требования и нормы. Пути эвакуации. Лестницы и лестничные клетки. Современные строительные материалы и изделия.
2.	Малоэтажные жилые дома	Типология малоэтажных жилых зданий. Классификация жилых зданий. Односемейные жилые дома. Индивидуальные жилые дома. Функциональное зонирование и состав помещений. Основные требования к генеральному плану и планировочной структуре индивидуального жилого дома. Конструктивные особенности индивидуального жилого дома. Архитектурные решения. Основные строительные и отделочные материалы.
3.	Малоэтажная жилищная застройка	Малоэтажная жилищная застройка. Нормативно-правовая база. Дома блокированной застройки. Развитие городской среды. Определение и характеристики малоэтажной жилой застройки. Типология. Дома блокированной застройки. Особенности

		формирования генерального плана участка и функционально-планировочной структуры здания. Анализ градостроительной ситуации и роль домов блокированной застройки в городской среде и сельских поселениях. Нормативные ограничения. Конструктивные особенности домов блокированной застройки. Основные строительные и отделочные материалы. Архитектурные решения и стилистические ограничения. Развитие городской среды и отражение времени в архитектуре. Зависимость типологических признаков зданий от локации размещения и сложившегося окружения
4.	Современные тенденции ограничений градостроительной и архитектурной деятельности	Введение. Градостроительные правовые и иные ограничения Градостроительные правовые и иные ограничения. Структура нормативно-правовой базы. Законодательные ограничения. Функциональное и территориальное зонирование населенных пунктов. Понятие охранных и защитных зон. Формирование городской среды в окружении новых включений. Примеры решений архитектурных задач с учетом существующих ограничений.
5.	Планировка и застройка сельских поселений	Градостроительная структура сельских поселений. Типология застройки. Формирование общественного центра Градостроительные особенности и классификация сельских поселений. Формирование улично-дорожной сети поселка. Типология застройки сельских поселений. Градостроительная роль различных типов зданий в структуре поселка. Градостроительные и иные ограничения. Типология общественных пространств в структуре поселка. Градостроительные решения общественного центра поселка. Понятие идентичности в градостроительстве.
6.	Городская среда	Типология общественных городских пространств Определение и характеристики городских общественных пространств. Классификация и типологические признаки общественных пространств. Критерии комфорта городских пространств. Типология городских улиц. Типология площадей.

		Типология парковых структур. Типология набережных. Функциональное формирование общественных пространств, градостроительные и архитектурные решения.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
2.	Малозэтажные жилые дома	Ознакомление с нормативно-технической документацией и литературой Изучение нормативной и технической литературы. Подготовка к зачету
4.	Современные тенденции ограничений градостроительной и архитектурной деятельности	Ознакомление с нормативно-технической документацией и литературой Изучение нормативно-технической документации и литературы
5.	Планировка и застройка сельских поселений	Ознакомление с нормативно-правовой базой. Анализ нормативно-технических и правовых источников градостроительного проектирования
6.	Городская среда	Ознакомление с нормативно-правовой базой Анализ нормативно-технических и правовых источников градостроительного и архитектурного проектирования

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Архитектурная типология», направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия. Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы закрепить теоретические знания и практические навыки всех видов речевой деятельности: грамматики, лексики, чтения и говорения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Архитектурная типология» предполагает:

1. Подготовку к практическим занятиям (выполнение разноуровневых задач, тестов, написание эссе, рефератов, составление диалогов, подготовка и представление презентации, поиск информации в интернете, переработка и анализ информации, работу со словарем и т.д.);

2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Введение в курс "Архитектурная типология"	ОПК-2	Графическая работа
Малоэтажные жилые дома	ОПК-2	Графическая работа
Малоэтажная жилая застройка	ОПК-2	Графическая работа
Современные тенденции ограничений градостроительной и архитектурной деятельности	ОПК-2	Тестовый опрос
Планировка и застройка сельских поселений	ОПК-2	Тестовый опрос
Городская среда	ОПК-2	Реферат
Зачет	ОПК-2	Тестовый опрос

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Тема 1. Индивидуальные творческие задания (для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-2.1; ОПК-2.2)

1. Графическая работа:

- изображение планировочного узла малого общественного здания (компьютерная графика, формат А3).

Тема 2 Индивидуальные творческие задания (для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-2.1; ОПК-2.2)

2. Графическая работа:

- перспективное изображение фрагмента малоэтажной застройки с включением индивидуальных жилых домов (ручная графика, формат А4).

Тема 3. Индивидуальные творческие задания (для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-2.1; ОПК-2.2)

1. Графическая работа:

- перспективное изображение фрагмента малоэтажной блокированной застройки; - изображение фрагмента генерального плана блокированной застройки; (ручная графика, формат А4).

Тема 4,5 Тестовые задания (для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-2.1, ОПК-2.2)

Примерные вопросы

1. Какие типы блоков в блокированной или секционной застройке чаще всего используют для создания градостроительных акцентов?

2. Какие типологические особенности домов блокированной застройки можно выделить?

3. В какой части рядового блока дома блокированной застройки желательно располагать межэтажную лестницу?

4. Какие основные типы домов (блоков) используют при формировании блокированной застройки?

5. Какой нормативный документ определяет основные требования к проектированию блокированных домов?

6. Какой коэффициент показывает отношение площади всех этажей зданий и сооружений на участке к площади участка?

7. Какие изменения внешнего облика исторических зданий не допускаются в границах единой охранной зоны г. Калининграда?

8. Какая документация определяет долгосрочное и перспективное градостроительное планирование населенного пункта (города)?

9. Какой из представленных документов устанавливает градостроительные регламенты?

10. Какой документ относится к документам градостроительного зонирования?

Тема 6. Индивидуальные задания (для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-2.1; ОПК-2.2)

Написание реферата. Примерные темы рефератов:

1. Эволюция представлений о планировочной структуре городах

2. Отображение феномена «срединной зоны» в исследованиях городской среды

3. Критерии и методы оценки средового многообразия города

4. Анализ представлений о развитии жилой среды крупного города в отечественных и зарубежных исследованиях

5. Сравнительный анализ практик разработки проектов межевания застроенных территорий в различных городах Российской Федерации

6. Анализ способов и приемов формализации и параметризации решений генеральных планов крупных городов

7. Анализ сложившихся практик ведения мониторинга реализации документов территориального планирования

8. Сравнительный анализ региональных особенностей практик разработки нормативов градостроительного проектирования и градостроительного зонирования территории
9. Система территориального планирования
10. Пространственная структура города: подходы к описанию и характеристике, методы анализа и выделения, эволюция представлений и свойства
11. Трактовка городских центров, связей между ними
12. Городские агломерации как каркас системы расселения
13. Проблема полицентричности городского развития
14. Правовое регулирование и землепользование
15. Моделирование гуманитарно-географического образа города (на примере...)
16. Знаковые места города: картографирование, анализ, репрезентации
17. Городские мифы: особенности генезиса, развития и репрезентации
18. Геокультурный брендинг городов и территорий
19. Имиджевые ресурсы города и территории
20. Образно-географические карты города и его районов
21. Культурный ландшафт города в современном кинематографе
22. Город в современном искусстве / современное искусство в городе
23. Воображение городского пространства в изобразительном искусстве
24. Понятие постгорода, постурбанистические исследования
25. Феноменология городского пространства. Способы доместикации городского пространства

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Понятие "Архитектурная типология". Классификация жилых и общественных зданий.
2. Факторы формирования типологических признаков жилых зданий.
3. Факторы формирования типологических признаков общественных зданий.
4. Классификация жилых зданий. Особенности и характеристики малоэтажной жилой застройки.
5. Индивидуальные жилые дома. Типологические признаки. Особенности проектирования.
6. Дома блокированной застройки. Типологические признаки. Градостроительное значение. Варианты блокировки. Особенности проектирования.
7. Влияние климатических условий на формирование планировочной и объемнопространственной структуры жилых зданий.
8. Нормативная документация в проектировании малоэтажных жилых зданий.
9. Градостроительные регламенты и иные ограничения в проектировании малоэтажных жилых зданий.
10. Конструктивные особенности индивидуальных жилых домов. Основные элементы, строительные и отделочные материалы.
11. Конструктивные особенности домов блокированной застройки. Основные элементы, строительные и отделочные материалы.
12. Противопожарные нормы и правила. Пути эвакуации. Нормативно-правовая документация.
13. Понятие исторической застройки. Основные градостроительные ограничения.
14. Основные группы факторов, оказывающие влияние на формирование архитектурного объекта.

15. Планировочная структура сельских поселений. Основные схемы, характеристики уличнодорожной сети.
16. Основные типы общественных пространств в сельских поселениях. Особенности их формирования и характеристики.
17. Особенности формирования общественного центра сельских поселений и его градостроительная роль.
18. Основные градостроительные технико-экономические показатели.
19. Типология городских общественных пространств. Особенности их формирования и характеристики.
20. Типология городских улиц и дорог. Классификация. Особенности и характеристики.
21. Типология городских набережных. Классификация. Особенности и характеристики.
22. Типология городских парковых структур. Классификация. Особенности типов и их характеристики.
23. Типология городских площадей. Классификация. Особенности их формирования.
24. Охранные зоны. Основные виды и ограничения.
25. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы. Нормативно-правовая база. Основные ограничения.
26. Санитарно-защитные зоны. Нормативно-правовая база. Основные ограничения.

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные темы практических работ:

- Чтение основных нормативных материалов и документов по архитектурному проектированию общественных зданий и сооружений.
- Выполнение таблицы архитектурно-планировочного задания на проектирование (общие сведения на проектирование) в карандаше на листе формата А4.
- Выполнение объемно-планировочной схемы общественного здания в карандаше на листе формата А4 с учетом норм проектирования.
- Выполнение чертежа плана, разреза общественного здания с привязкой несущих, самонесущих ограждающих конструкций в карандаше на листе формата А4 с учетом норм проектирования.
- Чтение основных нормативных материалов и документов по архитектурному проектированию территорий производственных предприятий. Выполнение объемно-планировочной схемы производственного здания в карандаше на листе формата А4 с учетом норм проектирования.
- Выполнение чертежа плана, разреза производственного здания с привязкой несущих, самонесущих ограждающих конструкций в карандаше на листе формата А4 с учетом норм проектирования.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая)

		сформированности)			оценка)
Повышенны й	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессионал ьной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятель ности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетвори тельный (достаточны й)	Репродуктивн ая деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетвор ительно		55-70
Недостаточн ый	Отсутствие удовлетворительного уровня	признаков	неудовлетв орительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Зиятдинов, З. З. Архитектура зданий : учебное пособие / З. З. Зиятдинов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 240 с. - ISBN 978-5-9729-1795-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171012> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Сысоева, Е. В. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания : учебное пособие / Е. В. Сысоева, С. И. Трушин, В. П. Коновалов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 258 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1921385. - ISBN 978-5-16-018203-2. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.ru/catalog/product/1921385> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Промышленное и гражданское строительство. Введение в профессию : учебное пособие / В. С. Грызлов, В. Н. Ворожбянов, Ю. Б. Гендлина [и др.] ; под. ред. д-ра техн. наук, проф. В. С. Грызлова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 268 с. - ISBN 978-5-9729-0605-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836169> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Гельфонд, А. Л. Архитектура общественных пространств : монография / А.Л. Гельфонд. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 412 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5b7a73a7d8a082.42460125. - ISBN 978-5-16-014070-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2072429> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Потаев, Г. А. Градостроительство. Теория и практика : учебное пособие / Г. А. Потаев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 432 с. : цв. ил. — (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-91134-808-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1940914> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Чёрная, В. В. Новеллы планирования и проектирования городской среды : монография / В.В. Чёрная, Б.И. Кочуров. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 195 с. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-112487-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2147464> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Блануца, В. И. Районирование городской территории: возможности и ограничения при разных подходах к изучению городской среды / В. И. Блануца. - Текст : электронный // Znanium.com. - 2016. - №1-12. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/614871> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;

- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования**
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

«История архитектуры»

Шифр: 07.03.01
Направление подготовки: «Архитектура»
Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составители: Шершова Лидия Владимировна, кандидат экономических наук, доцент ОНК «Институт высоких технологий», Пустовгаров Виктор Иванович, кандидат географических наук, доцент ОНК «Институт высоких технологий», Жданович Людмила Николаевна, кандидат исторических наук, доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Характеристика образовательного модуля
2. Программа дисциплины «История искусств»
3. Программа дисциплины «Всеобщая история архитектуры»
4. Программа дисциплины «История градостроительства»
5. Программа дисциплины «Современная архитектура»
6. Программа дисциплины «Историческое развитие городов и сел России»
7. Программа итоговой аттестации

1. Характеристика модуля

Модуль

«История архитектуры»

Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей целью создать условия для эффективного формирования и развития общекультурных компетенций в области истории развития архитектуры в программе подготовки выпускника высшего образования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучение методов и средств формирования архитектурных форм в процессе их исторического развития, периодизации развития мировой архитектуры, творческих методов архитекторов, принципов формирования архитектурных форм;

2. Обучение пониманию архитектурного стиля как закономерности формообразования и концепции творческого метода, изучение базового понятийного аппарата, творчества отдельных выдающихся архитекторов.

Образовательные результаты выпускника

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач УК. 1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу	Знает - основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; - виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические; - средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками - методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа. Умеет - проводить предпроектные исследования, включая исторические, культурологические и социологические; - использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; - оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных - использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; - формулировать и аргументировать выводы и суждения. - собирать информацию о городе и его подсистемах;

		- применять анализ процессов; - проводить критическую оценку и делать выводы, полезные для градостроительного проектирования; - понимать значение и роль публичных слушаний в области градостроительного регулирования Владеет - методом выбора информационного ресурса для получения требуемой информации, необходимой для решения поставленной задачи; - методами поиска, хранения и обработки информации, требуемой для решения поставленной задачи - навыком применения основных методов критического анализа и синтеза информации. - навыком применения основных методов критического анализа и синтеза информации.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте УК-5.2. Демонстрирует знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте УК-5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей	Знает - историю и теорию мировой архитектуры в процессе её преемственного исторического развития на основе взаимопроникновения культурных традиций с учётом различных социальных и территориальных аспектов. - основные этапы развития теоретического знания о городах и процессах их формирования; - факторы возникновения, развития и упадка исторических городов; - особенности современного существования городов и основные проблемы их развития; - современные тенденции в развитии градостроительной деятельности в России и за рубежом - основные категории философии и этики, подходы и методы из рассмотрения; - способы выявления и анализа мировоззренческих, социально-политических, этических, религиозных, экзистенциальных и личностно значимых проблем - основные этапы развития городов и других поселений России и процессах их формирования;

		-факторы возникновения, развития и упадка исторических городов и других поселений; -особенности современного существования городов и основные проблемы их развития Умеет - выявлять объекты историко-культурного наследия, с осознанием значимости архитектурного и культурного наследия в формировании полноценной среды жизнедеятельности, исторической памяти человека и общества. - ориентироваться в подходах, концепциях и направлениях теоретического осмысления градостроительных процессов; - применять современные технологии при проведении исследовательской и практической работы в области градостроительства и градорегулирования; - решать вопросы территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территорий; - понимать механизмы контроля за осуществлением градостроительной деятельности - применять знание философских категорий и методов к обсуждению актуальных философских и этических проблем; - проводить анализ мировоззренческих, социально-политических, этических, религиозных, экзистенциальных и личностно значимых проблем - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах Владет - навыками работы с библиографическими, иконографическими источниками, электронными базами данных, анализа собранных данных, чертежной графики и рисунка, способностью к самоорганизации и самообразованию.

		- навыками теоретического мышления и способностью к формулированию концепций; - способностью решения вопросов территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территорий; - пониманием значения и роли публичных слушаний в области градостроительного регулирования - навыками оценивания актуальности и обоснованности различных подходов к решению философских и этических проблем; - навыками выявления этических и мировоззренческих проблем межкультурной и межконфессиональной коммуникации и возможных путей их решения - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1. Осуществляет сбор и анализ исходных данных для проектирования, эскизировании, поиска вариантных проектных решений и оформляет результаты предпроектного анализа ОПК-2.2. Проводит предпроектный анализ с учетом различных типов территорий и объектов капитального строительства и представляет результаты	Знает: - основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; - основные источники информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; - методы сбора и анализа данных. - как проводится комплексный предпроектный анализ; - как применять методы и приемы поиска творческого проектного решения - основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; - методы сбора и анализа данных о социальнокультурных условиях района застройки, включая

		наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование. Умеет: - участвовать в сборе исходных данных для проектирования; - участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; - осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки, условиям градостроительного и средового проектирования объектов архитектурной среды; - оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерской концепции. - проводить комплексный предпроектный анализ; - осуществлять поиск творческого проектного решения - собирать информацию о городе и его подсистемах, применять анализ процессов, проводить критическую оценку и делать выводы, полезные для градостроительного проектирования; - вести самостоятельную научно-исследовательскую работу; - формулировать проблемы и решать задачи в области градостроительной деятельности; - владеть инструментами информационного обеспечения градостроительной деятельности Владеет: - навыками сбора и анализа исходных данных; - навыками эскизирования, поиска вариантных проектных решений; - навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерской концепции. - способностью осуществлять комплексный предпроектный анализ; - способностью осуществлять поиск творческого проектного решения

		-основными приемами, методами, способами и средствами анализа градостроительных форм и наполняющих их процессов. - навыками теоретического мышления и способностью к формулированию концепций
ПК-4 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-4.1. Осуществляет сбор, анализ информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов ПК-4.2. Применяет современные автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследованиях	Знает - знает виды и современные методы проведения предпроектных исследований в среде градостроительства - знает виды и современные методы проведения предпроектных исследований. Умеет - формулировать проблемы и решать задачи в области предпроектной деятельности градостроительства - участвовать в проведении предпроектных исследований с применением автоматизированных средств. Владеет - основными приемами, методами, способами и средствами анализа градостроительных форм и наполняющих их процессов; - инструментами информационного обеспечения градостроительной деятельности - методами и автоматизированными средствами проведения предпроектных исследований.

Методические указания для обучающихся по освоению модуля

Освоение дисциплин модуля закладывает базу для будущей профессиональной деятельности в сфере архитектуры. Оно должно начинаться с внимательного ознакомления с рабочими программами дисциплин, обязательными компонентами которых являются: перечень тем, подлежащих усвоению; задания; списки учебных пособий и рекомендуемой литературы; списки контрольных вопросов, заданий.

При изучении дисциплин модуля необходимо последовательно переходить от дисциплины к дисциплине, от темы к теме, следуя внутренней логике, заложенной в программе дисциплины модуля. Только так можно достичь полного понимания материала, хорошей ориентации в специальной литературе, формирования собственной точки зрения и умений практического характера. Для более глубокого и эффективного освоения дисциплин рекомендуется предварительная подготовка к занятиям.

2. Дисциплина модуля «История искусств»

Цель освоения дисциплины «История искусств»: ознакомление с развитием мирового искусства в объёме необходимом для формирования базового уровня обучения студентов, приобретения необходимых знаний, умений, навыков, опыта деятельности, ориентированных на общекультурную и профессиональную подготовку будущего архитектора. Изучение периодизации мировой и отечественной культуры; зависимость искусства от социального заказа эпохи; знакомство с основными понятиями и терминами — художественный образ, метод и стиль, композиция, ансамбль, пропорции, ритмические системы. Формирование мировоззрения студентов, развитие чувства патриотизма и ответственности перед обществом.

Задачи:

1. Изучение основ истории мирового искусства, общей периодизацией и исторической логики развития, для осознания социальной значимости своей будущей профессии, повышения уровня профессиональной компетенции;
 2. Ознакомление с основными художественными направлениями, и закономерностями их развития;
 3. Воспитание способности понимать синтез произведений монументального искусства и архитектуры;
 4. Изучение базового понятийного аппарата, необходимого для анализа художественно-исторического процесса;
 5. Воспитание навыков рассмотрения процессов, происходящих в истории искусства в логической и генетической связи с процессами, происходящими в истории мировой цивилизации, России, философии, культурологи;
 6. Формирование профессионального подхода к анализу особенностей развития искусства на различных этапах исторической эволюции;
 7. Развитие способности студента к творческому, сравнительному анализу произведений изобразительного искусства и профессиональному применению полученных знаний на практике;
- Усвоение стилистических особенностей, видов, жанров произведений искусства.

1.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач	Знает - основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; - виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические; - средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.

		Умеет - проводить предпроектные исследования, включая исторические, культурологические и социологические; - использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; - оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных. Владеет - методом выбора информационного ресурса для получения требуемой информации, необходимой для решения поставленной задачи; - методами поиска, хранения и обработки информации, требуемой для решения поставленной задачи.
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1. Осуществляет сбор и анализ исходных данных для проектирования, эскизировании, поиска вариантных проектных решений и оформляет результаты предпроектного анализа	Знает: - основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; - основные источники информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; - методы сбора и анализа данных. Умеет: - участвовать в сборе исходных данных для проектирования; - участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; - осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки, условиям градостроительного и средового проектирования объектов архитектурной среды; - оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерской

		концепции. Владеет: - навыками сбора и анализа исходных данных; - навыками эскизирования, поиска вариантных проектных решений; - навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерской концепции.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История искусств» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) обязательной части блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 Архитектура» и относится к обязательной части учебного плана.

1.3. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы обучающегося и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

1.4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Вводная часть. Первобытное искусство.	Вводная часть. Первобытное искусство. Классификация искусства по видам: архитектура, живопись, скульптура, графика, декоративно-прикладное искусство. Классификация произведений искусства по жанрам: портрет, пейзаж, натюрморт, жанровая картина, историческая картина. Закономерности композиции в произведениях искусства. Первобытное искусство — возникновение, религия, эпохи палеолита, мезолита, неолита (пещерная роспись, скульптура). Мегалитические сооружения — дольмены, менгиры, кромлехи.
2	Искусство Древнего Египта.	Искусство Древнего Египта. Искусство Древнего Египта — Древнее царство, Среднее царство, Амарнский период, Новое царство. Мастаба, пирамиды их типы и эволюция, скульптура, архитектурные ансамбли в Карнаке и Луксоре. Синтез монументального искусства и архитектуры (храмы Ментухотепов и Хатшепсут в Дей-Эль-Бахри). Особенности композиционных решений.
3	Искусство Царств Древнего Востока.	Искусство Царств Древнего Востока. Искусство Царств Древнего Востока (Шумеро-аккадцы, Древний Вавилон, Ассирия, Новый Вавилон, Династия Ахеменидов). Периодизация, религия, мифология, зиккурат, скульптура, рельефы, дворцовые комплексы, синтез монументального искусства и архитектуры.
4	Искусство Древней Греции.	Искусство Античного мира. Искусство Крито - Микенской цивилизации. Искусство Древней Греции — архаика, классика, эллинизм (V в. до н.э. — посл. треть I н.э.). Виды вазописи от Архаики до высокой классики. Афины — центр греческой культуры. Правление Перикла. Скульптура. Акрополь как синтез ландшафтной и объёмной архитектуры. Работы Мирона, Поликлета ("Канон Поликлета"). Искусство эллинизма. Скульпторы Скопас, Пракситель, Лисипп. Выдающиеся памятники эллинистического искусства.
5	Искусство Этрусков. Искусство	Искусство Этрусков. Искусство Древнего

	Древнего Рима.	Рима. Искусство Этрусков. Искусство Древнего Рима (VIII - 330 н.э.). Декоративно-прикладное искусство и скульптура Этрурии. Памятники заупокойного культа. Искусство Древнего Рима; республиканский период (римский скульптурный портрет). Искусство Римской Империи (к. I в. до н.э. - к. V в. н.э.); правление Октавиана Августа - "золотой век" римского искусства. Помпейские росписи. Арка Тита. Искусство времен Траяна. Искусство времени Адриана. Искусство римских провинций. Фаюмский портрет. Периодизация развития искусства Рима эпохи империи.
6	Искусство Византии.	Искусство Византии. Искусство Византии IV в. н.э. - XII в. н.э. Ансамбль св. Софии в Константинополе. Монументальная живопись IV-V вв. Эпоха иконоборчества. Монументальная живопись VI-VII вв. Византийская икона — иконография, каноны иконописи, иконы Македонского периода. Монументальная живопись Комниновского периода. Значение византийского искусства для формирования художественной культуры средневекового запада и средневековой Руси. Периодизация развития искусства Византии.
7	Романское искусство.	Романское искусство. Романское искусство 11 - 12 вв. (Германия. Италия, Испания). Искусство эпохи феодализма в Европе и основные этапы его развития. Общая характеристика романского искусства. Принцип синтеза архитектуры, скульптуры, живописи, декоративно-прикладного искусства.
8	Готическое искусство.	Готическое искусство. Готическое искусство 12 - 14 вв. (Франция, Германия). Исторические предпосылки развития готики. Периодизация. Искусство во Франции, Германии, Италии, Испании. Принцип синтеза архитектуры, скульптуры, живописи. Место и значение витражей и скульптуры в системе готического собора. Ранняя готика в Англии. Специфика итальянского готического искусства.
9	Итальянское Возрождение. Проторенессанс.	Итальянское Возрождение. Проторенессанс. Итальянское Возрождение. Проторенессанс. Пиза,

		Сиена, Флоренция - центры предпосылки и возникновения Ренессанса. Творчество семьи Пизано и ди Камбио (скульптура, архитектура), Симоне Мартини, Амброджо Лоренцетти, Джотто (роспись ц. Санта-Кроче во Флоренции). Проникновение в искусство светской тематики. Декоративно-монументальные росписи - фрески. Творчество Донателло (скульптура).
10	Итальянское Возрождение. Раннее Возрождение.	Итальянское Возрождение. Раннее Возрождение. Итальянское Возрождение. Раннее Возрождение. Общая характеристика культуры РВ XV в. Творчество Мазаччо, Паоло дела Франческа, Вероккьо (скульптура, живопись), Боттичелли.
11	Итальянское Возрождение. Высокое Возрождение.	Высокое Возрождение. Высокое Возрождение в Италии XVI в. Общая характеристика культуры (1490-1530 гг.). Рим — главный центр художественной жизни Италии. Творчество Леонардо да Винчи, Микеланджело, Рафаэля.
12	Итальянское Возрождение. Позднее Возрождение. Маньеризм.	Итальянское Возрождение. Позднее Возрождение. Маньеризм. Итальянское Возрождение. Позднее Возрождение. Маньеризм. Творчество Джорджоне, Тициана, Паоло Веронезе, Тинторетто. Маньеризм в итальянской живописи — творчество Микеланджело, Бронзино, Понтормо.
13	Северное Возрождение. Искусство Нидерландов.	Северное Возрождение. Искусство в Нидерландах. Северное Возрождение. Искусство в Нидерландах XVI в. Особенности нидерландской культуры и формирование нидерландской школы живописи. Творчество Яна ван Эйка, Родригера ван дер Вейдена. Творчество Иеронима Босха, Питера Брейгеля
14	Северное Возрождение. Искусство Германии.	Искусство Германии. Искусство Германии XVI в. Центры культуры в южной Германии и образование немецкой школы живописи. Творчество Альбрехта Дюрера, Лукаса Кранаха Старшего, Ганса Гольбейна Младшего.
15	Северное Возрождение. Искусство Франции.	Северное Возрождение. Искусство Франции. Северное Возрождение. Искусство Франции XVI в. Характерные черты французской культуры 15-16 вв. Глава Турской школы Жан Фуке. Школа Фонтенбло. Расцвет портрета в творчестве Франсуа Клуэ. Искусство Испании: творчество Эль Греко.

16	Искусство Франции XVII-XVIII в.	Искусство Европы к XVII-н. XVIII в. Искусство Европы к XVII-н. XVIII в. Стили и направления

1.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Вводная часть. Первобытное искусство.	Вводная часть. Первобытное искусство. Классификация искусства по видам: архитектура, живопись, скульптура, графика, декоративно-прикладное искусство. Классификация произведений искусства по жанрам: портрет, пейзаж, натюрморт, жанровая картина, историческая картина. Закономерности композиции в произведениях искусства. Первобытное искусство — возникновение, религия, эпохи палеолита, мезолита, неолита (пещерная роспись, скульптура). Мегалитические сооружения — дольмены, менгиры, кромлехи.
2	Искусство Древнего Египта.	Искусство Древнего Египта. Искусство Древнего Египта — Древнее царство, Среднее царство, Амарнский период, Новое царство. Мастаба, пирамиды их типы и эволюция, скульптура, архитектурные ансамбли в Карнаке и Луксоре. Синтез монументального искусства и архитектуры (храмы Ментухотепов и Хатшепсут в Дей-Эль-Бахри). Особенности композиционных решений.
3	Искусство Царств Древнего Востока.	Искусство Царств Древнего Востока. Искусство Царств Древнего Востока (Шумеро-аккадцы, Древний Вавилон, Ассирия, Новый Вавилон, Династия Ахеменидов). Периодизация, религия, мифология, зиккурат, скульптура, рельефы, дворцовые комплексы, синтез монументального искусства и архитектуры.
4	Искусство Древней Греции.	Искусство Античного мира. Искусство Крито - Микенской цивилизации. Искусство Древней Греции — архаика, классика, эллинизм (V в. до н.э. — посл. треть I н.э.). Виды вазописи от Архаики

		до высокой классики. Афины — центр греческой культуры. Правление Перикла. Скульптура. Акрополь как синтез ландшафтной и объёмной архитектуры. Работы Мирона, Поликлета ("Канон Поликлета"). Искусство эллинизма. Скульпторы Скопас, Пракситель, Лисипп. Выдающиеся памятники эллинистического искусства.
5	Искусство Этрусков. Искусство Древнего Рима.	Искусство Этрусков. Искусство Древнего Рима. Искусство Этрусков. Искусство Древнего Рима (VIII - 330 н.э.). Декоративно-прикладное искусство и скульптура Этрурии. Памятники заупокойного культа. Искусство Древнего Рима; республиканский период (римский скульптурный портрет). Искусство Римской Империи (к. I в. до н.э. - к. V в. н.э.); правление Октавиана Августа - "золотой век" римского искусства. Помпейские росписи. Арка Тита. Искусство времен Траяна. Искусство времени Адриана. Искусство римских провинций. Фаюмский портрет. Периодизация развития искусства Рима эпохи империи.
6	Искусство Византии.	Искусство Византии. Искусство Византии IV в. н.э. - XII в. н.э. Ансамбль св. Софии в Константинополе. Монументальная живопись IV-V вв. Эпоха иконоборчества. Монументальная живопись VI-VII вв. Византийская икона — иконография, каноны иконописи, иконы Македонского периода. Монументальная живопись Комниновского периода. Значение византийского искусства для формирования художественной культуры средневекового запада и средневековой Руси. Периодизация развития искусства Византии.
7	Романское искусство.	Романское искусство. Романское искусство 11 - 12 вв. (Германия. Италия, Испания). Искусство эпохи феодализма в Европе и основные этапы его развития. Общая характеристика романского искусства. Принцип синтеза архитектуры, скульптуры, живописи, декоративно-прикладного искусства.
8	Готическое искусство.	Готическое искусство. Готическое искусство 12 - 14 вв. (Франция, Германия). Исторические предпосылки развития готики. Периодизация.

		Искусство во Франции, Германии, Италии, Испании. Принцип синтеза архитектуры, скульптуры, живописи. Место и значение витражей и скульптуры в системе готического собора. Ранняя готика в Англии. Специфика итальянского готического искусства.
9	Итальянское Возрождение. Проторенессанс.	Итальянское Возрождение. Проторенессанс. Итальянское Возрождение. Проторенессанс. Пиза, Сиена, Флоренция - центры предпосылки и возникновения Ренессанса. Творчество семьи Пизано и ди Камбио (скульптура, архитектура), Симоне Мартини, Амброджо Лоренцетти, Джотто (роспись ц. Санта-Кроче во Флоренции). Проникновение в искусство светской тематики. Декоративно-монументальные росписи - фрески. Творчество Донателло (скульптура).
10	Итальянское Возрождение. Раннее Возрождение.	Итальянское Возрождение. Раннее Возрождение. Итальянское Возрождение. Раннее Возрождение. Общая характеристика культуры РВ XV в. Творчество Мазаччо, Паоло дела Франческа, Вероккьо (скульптура, живопись), Боттичелли.
11	Итальянское Возрождение. Высокое Возрождение.	Высокое Возрождение. Высокое Возрождение в Италии XVI в. Общая характеристика культуры (1490-1530 гг.). Рим — главный центр художественной жизни Италии. Творчество Леонардо да Винчи, Микеланджело, Рафаэля.
12	Итальянское Возрождение. Позднее Возрождение. Маньеризм.	Итальянское Возрождение. Позднее Возрождение. Маньеризм. Итальянское Возрождение. Позднее Возрождение. Маньеризм. Творчество Джорджоне, Тициана, Паоло Веронезе, Тинторетто. Маньеризм в итальянской живописи — творчество Микеланджело, Бронзино, Понтормо.
13	Северное Возрождение. Искусство Нидерландов.	Северное Возрождение. Искусство в Нидерландах. Северное Возрождение. Искусство в Нидерландах XVI в. Особенности нидерландской культуры и формирование нидерландской школы живописи. Творчество Яна ван Эйка, Родригера ван дер Вейдена. Творчество Иеронима Босха, Питера Брейгеля
14	Северное Возрождение. Искусство Германии.	Искусство Германии. Искусство Германии XVI в. Центры культуры в южной Германии и образование немецкой школы живописи. Творчество

		Альбрехта Дюрера, Лукаса Кранаха Старшего, Ганса Гольбейна Младшего.
15	Северное Возрождение. Искусство Франции.	Северное Возрождение. Искусство Франции. Северное Возрождение. Искусство Франции XVI в. Характерные черты французской культуры 15-16 вв. Глава Турской школы Жан Фуке. Школа Фонтенбло. Расцвет портрета в творчестве Франсуа Клуэ. Искусство Испании: творчество Эль Греко.
16	Искусство Франции XVII-XVIII в.	Искусство Европы к XVII-н. XVIII в. Искусство Европы к XVII-н. XVIII в. Стили и направления

Требования к самостоятельной работе обучающихся

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по всем темам из п. 6 настоящей рабочей программы.

2. Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по всем темам из п. 6 настоящей рабочей программы.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

1.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

1.7. Фонд оценочных средств

1.7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Вводная часть. Первобытное искусство.	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Искусство Древнего Египта	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Искусство Царств Древнего Востока	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Искусство Древней Греции.	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Искусство Этрусков. Искусство Древнего Рима.	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Искусство Византии.	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Контроль. Искусство Античного мира.	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Романское искусство	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Готическое искусство	УК-1.1, ОПК-2.1	тест

Контроль. Средневековое искусство	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Итальянское Возрождение. Проторенессанс.	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Итальянское Возрождение. Раннее Возрождение	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Итальянское Возрождение. Высокое Возрождение.	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Итальянское Возрождение. Позднее Возрождение. Маньеризм	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Контроль. Итальянское Возрождение.	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Северное Возрождение. Искусство Нидерландов.	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Северное Возрождение. Искусство Германии.	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Северное Возрождение. Искусство Франции.	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Контроль. Северное Возрождение.	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Искусство Франции XVII-XVIII в.	УК-1.1, ОПК-2.1	тест
Контроль	УК-1.1, ОПК-2.1	

1.7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Тестовые задачи (для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций УК-1.1, ОПК-2.1)

1. Джотто ди Бондоне жил и работал в Италии:

- а) XIII – XIV вв.;
- б) XIV – XV вв.;
- в) XV – XVI вв.

2. Где находятся самые знаменитые фрески Джотто ди Бондоне?

- а) ц. Санта-Мария дель Кармине во Флоренции;
- б) ц. Санта-Мария дель Арена в Падуе;
- в) ц. Санта-Мария дель Фьоре во Флоренции.

3. Кисти Сандро Боттичелли принадлежит картина:

- а) «Обручение Марии»;
- б) «Чудо со статиром»;
- в) «Поклонение волхвов»,

4. Донателло создал:

- а) памятник кондотьеру Гаттамелате в Падуе;
- б) памятник кондотьеру Коллеони;
- в) «Крещение Христа».

5. Мазаччо. Роспись капеллы Бранкаччи ц. Санта-Мария дель Кармине Флоренция. Что принадлежит кисти мастера?

- а) «Чудо со статиром»;
- б) «Крещение Христа»;
- в) «Поцелуй Иуды».

6. Пьеро делла Франческа. Цикл фресок в ц. Сан-Франческо в Аррецо, что принадлежит кисти мастера в этом цикле?

- а) «Встреча царя Соломона и царицы Савской»;
- б) «Тайная вечеря»;
- в) «Страшный суд».

Вопросы для самопроверки по полученным знаниям (пример):

- 1. Виды искусства. Жанры искусства.
- 2. Какие жанры искусства доступны скульптуре.
- 3. В чем заключается взаимодействие скульптуры с пространством.
- 4. Какие жанры изобразительного искусства доступны графике.
- 5. Какие жанры ИИ доступны живописи.
- 6. Что является основой художественного языка живописи.
- 7. Виды техники в живописи.

1.7.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные вопросы

- 1. Искусство античности.

Характерные особенности периодов греческого искусства. Основные черты античной архитектуры и скульптуры. Ордерная система в архитектуре. Синтез пластических искусств.

Ансамбль Афинского Акрополя (Парфенон, Эрехтейон), Фидий (Статуя Зевса Олимпийского). Мирон (Дискобол). Поликлет (Дорифор). Пракситель. Античная расписная керамика (черно фигурная и краснофигурная вазапись).

- 2. Искусство средневековья.

Типы христианских храмов (крестово-купольные и базиликальные). Храм св. Софии в Константинополе. Характерные особенности византийской мозаики и иконописи. Конструктивные особенности романских соборов.

Конструктивные особенности готических соборов (Нотр-Дам, соборы в Шартре, Кёльне, Амьене, Реймсе).

Декоративно-прикладное искусство.

- 3. Искусство эпохи Возрождения. Проторенессанс. Ранний Ренессанс.

Характерные особенности стиля Ренессанс (становление реалистичности в искусстве; открытие законов перспективы; возникновение станковой картины).

Джотто (росписи капеллы дель Арена в Падуе). Брунеллески (купол Флорентийского собора; Воспитательный дом во Флоренции). Донателло (статуя «Давид»).

- 4. Искусство эпохи Возрождения. Высокий Ренессанс.

Характерные особенности индивидуальных стилей художников Высокого Ренессанса. С. Боттичелли («Весна», «Рождение Венеры»), Леонардо да Винчи («Тайная вечеря», «Джоконда»). Рафаэль («Афинская школа», «Сикстинская мадонна»). Микеланджело («Давид», росписи Сикстинской капеллы).

- 5. Западноевропейское искусство XVII-XVIII веков.

Характерные особенности стиля барокко. Бернини (Ансамбль площади св. Петра в Риме; статуя «Давид»). П. Рубенс (прием аллегории в цикле картин «История Марии Медичи»; «Союз Земли и Воды»; «Портрет камеристки инфанты Изабеллы»). Отличительные черты живописи «Малых голландцев». Рембрандт («Даная», «Ночной дозор», «Возвращение блудного сына»). Классицизм - выражение идеи абсолютизма в искусстве. Луи Лево, Андре Ленотр (Дворцово-парковый ансамбль Версаля). Н. Пуссен («Аркадские пастухи», «Царство Флоры»).

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Составление хронологических таблиц.

1.7.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степенью самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	зачтено
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	
Недостаточный	Отсутствие признаков	признаков удовлетворительного уровня	неудовлетворительно	не зачтено

1.8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Прямова, Н. А. История русского искусства. Древнерусское искусство и архитектура: учебное пособие / Н. А. Прямова, Л. И. Сорокина. — Липецк: Липецкий ГПУ, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-907335-54-7. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=447461#export>
2. Самогаева, А. У. История искусств: учебное пособие / А.У. Самогаева. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 217 с. — DOI 10.12737/1184663. - ISBN 978-5-16-016566-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1184663>
3. Герасимов, А. П. Русское искусство. Стили, направления, школы. Книга 3: учебное пособие / А. П. Герасимов. - Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2021. - 164 с. - ISBN 978-5-93057-979-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157961>.

Дополнительная литература

1. Герасимов, А. П. Русское искусство. Стили, направления, школы. Книга 1: учебное пособие / А. П. Герасимов. - Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2018. - 136 с. - ISBN 978-5-93057-834-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157642>.
2. Герасимов, А. П. Русское искусство. Стили, направления, школы. Книга 2: учебное пособие / А. П. Герасимов. - Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2019. - 112 с. - ISBN 978-5-93057-879-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157659>.
3. Павлов, А. Ю. История искусств от первобытности до современности / А. Ю. Павлов. - Москва: Директ-Медиа, 2019. - 209 с. - ISBN 978-5-4499-0593-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1996177>
4. История искусств: учебное пособие / авт.-сост. Л. А. Кинева. - 2-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019. - 136 с. - ISBN 978-5-9765-3878-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1861091>.

1.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантиана (<https://elib.kantiana.ru/>)

1.10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И.Канта – www.lms.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение

1.11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

2. Программа дисциплины «Всеобщая история архитектуры»

Цель освоения дисциплины «Всеобщая история архитектуры»: владение основными закономерностями архитектурного формообразования как искусства в процессе преемственного исторического развития на основе творческого метода архитекторов, конструктивных, региональных особенностей, периодов мировой архитектуры.

Задачи:

3. Изучение методов и средств формирования архитектурных форм в процессе их исторического развития, периодизации развития мировой архитектуры, творческих методов архитекторов, принципов формирования архитектурных форм;

Обучение пониманию архитектурного стиля как закономерности формообразования и концепции творческого метода, изучение базового понятийного аппарата, творчества отдельных выдающихся архитекторов.

2.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК. 1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу	Знает - методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа. Умеет -использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; - формулировать и аргументировать выводы и суждения. Владеет - навыком применения основных методов критического анализа и синтеза информации.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте УК-5.2. Демонстрирует знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте	Знает - историю и теорию мировой архитектуры в процессе её преемственного исторического развития на основе взаимопроникновения культурных традиций с учётом различных социальных и территориальных аспектов. Умеет - выявлять объекты историко-культурного наследия, с осознанием значимости архитектурного и культурного наследия в формировании полноценной среды жизнедеятельности, исторической памяти человека и общества. Владеет

		- навыками работы с библиографическими, иконографическими источниками, электронными базами данных, анализа собранных данных, чертежной графики и рисунка, способностью к самоорганизации и самообразованию.
ПК-4 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-4.2. Применяет современные автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследованиях	Знает - знает виды и современные методы проведения предпроектных исследований. Умеет - участвовать в проведении предпроектных исследований с применением автоматизированных средств. Владет - методами и автоматизированными средствами проведения предпроектных исследований.

2.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Всеобщая история архитектуры» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) Б1.О обязательной части блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 Архитектура» и относится к обязательной части учебного плана.

2.3. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы обучающегося и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

2.4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в

учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Архитектура древнего Египта, стран Ближнего востока, Центральной Азии	Архитектура древнего Египта, стран Ближнего востока, Центральной Азии. Египет: Древнее царство - строительство мастаба и пирамид, Среднее царство - первые заупокойные храмы Новое царство - храмы Луксора и Карнака, Ахетатона, строительство заупокойных храмов на западном берегу Нила Позднее царство - пирамиды Ближний Восток: Архитектура Шумера и Аккада. Архитектура Старовавилонского царства. Архитектура Ассирии. Архитектура Нового Вавилона. Центральная Азия: Архитектура государства Ахеменидов Пасаргады, Персеполь Сузы.
2	Архитектура древней Греции. Период архаики	Архитектура древней Греции. Период архаики. Архитектура Крито - микенского мира - дворцы Крита, Микен, Трои. Гомеровская Греция (XI-VIII вв. до н.э.) Архаика, образование городов-государств (VII-VI вв. до н.э.).
3	Архитектура древней Греции. Период классики	Архитектура древней Греции. Период классики Классика, период расцвета греческих городов-государств (5 и 4 вв. до н.э.) Ранняя классика (490-450 гг. до н.э.) Высокая классика (450-410 гг. до н.э.) Поздняя классика (конец V и IV в. до н.э.).
4	Архитектура эллинизма	Архитектура эллинизма. Эллинистический период (конец IV в до н.э. и до I в. до н.э.) Архитектура греческих полисов. Архитектура государств Малой Азии, Центральной Азии, Урарту, Египет.
5	Архитектура Римской республики	Архитектура Римской республики. Этрусско-архаический период (VII-V вв. до н.э.). Архитектура Римской республики (IV в. до н.э.- 30 г. до н.э.) .Форумы, храмы, зрелищные сооружения, торговые сооружения.

6	Архитектура Римской империи	Архитектура Римской империи. Архитектура Римской Империи (30 г. до н.э.-365 г. до н.э.) Форумы, храмы, зрелищные сооружения, термы, базилики.
7	Архитектура Византии	Архитектура Византии. Ранневизантийский период (до VII в.). Архитектура Константинополя в правление Юстиниана. Собор святой Ирины, святой Софии, церковь апостолов. Зодчие Анфимий из Тралл и Исидор из Милета, Средневизантийский период. Сложение схемы крестово - купольного православного храма. Поздневизантийский период (VII-XII в.). Развитие константинопольской архитектурной школы на территориях сопредельных государств.
8	Архитектура государств Западной Европы	Архитектура государств Западной Европы. Раннехристианская архитектура Европы (V-начало VII в.). Романская архитектура Германии. Готическая архитектура Франции и Германии. Готическая архитектура Англии и Испании.
9	Архитектура раннего Возрождения	Архитектура раннего Возрождения. Архитектура Италии. Творчество Брунелеско во Флоренции. Собор Санта-Мария дель Фьере.
10	Архитектура высокого Возрождения	Архитектура высокого Возрождения. Архитектура Италии. Творчество Браманте, Рафаэля, Микеланджело в Риме. Собор святого Петра, дворы Ватикана.
11	Архитектура позднего Возрождения	Архитектура позднего Возрождения. Архитектура Италии. Творчество Виньолы, Вазари, Сансавино, Андреа Палладио.
12	Архитектура барокко	Архитектура барокко. Архитектура Италии. Завершение ансамбля Собора святого Петра в Риме. Творчество Карло Мадерна, Доменико Фонтана, Лоренцо Бернини, Франческо Борромини. Архитектура Франции. Сложение дворцового ансамбля Лувра. Ансамбль Версаль Творчество Лемерсье, Мансара, Ленотра, Лево.
13	Архитектура классицизма	Архитектура классицизма. Классицизм во Франции. Реконструкция Лувра. Площади Парижа. Творчество Клода Перро, Габриэля, Суффло, Николя Леду. Классицизм в Англии. Иниго Джонс. Кристофер Рен. Собор святого

		Павла в Лондоне Классицизм Германии.
14	Архитектура второй половины XIX века.	Архитектура второй половины XIX века. Великобритания, Франция, Италия Стилизаторство в архитектуре. Смена стилей. Творчество архитекторов Джона Соун, Джона Нэш, Роберта Смерк, Чарльза Барри, Нормана Шоу; Жоржа Эжена Османа, Л. О. Буало, П. Абади, Л. Мань; Менгони, Джузеппе Саккони, М. Ваникола
15	Архитектура второй половины XIX века.	Архитектура второй половины XIX века. Германия, Австро-Венгрия Стилизаторство в архитектуре. Смена стилей. творчество Карла Фридриха Шинкеля, Готфрида Земпера, Конрада Вильгельма Хазе; Л. Ферстера, Генрих Ферстель, Э. Ван дер Нюль, А. Зиккард фон Зиккардесбург

2.5. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Архитектура древнего Египта, стран Ближнего востока, Центральной Азии	Архитектура древнего Египта, стран Ближнего востока, Центральной Азии. Египет: Древнее царство - строительство мастаба и пирамид, Среднее царство - первые заупокойные храмы Новое царство - храмы Луксора и Карнака, Ахетатона, строительство заупокойных храмов на западном берегу Нила Позднее царство - пирамиды Ближний Восток: Архитектура Шумера и Аккада. Архитектура Старовавилонского царства. Архитектура Ассирии. Архитектура Нового Вавилона. Центральная Азия: Архитектура государства Ахеменидов Пасаргады, Персеполь Сузы.
2	Архитектура древней Греции. Период архаики	Архитектура древней Греции. Период архаики. Архитектура Крито - микенского мира - дворцы Крита, Микен, Трои. Гомеровская Греция (XI-VIII вв. до н.э.) Архаика, образование городов-государств (VII-VI вв. до н.э.).
3	Архитектура древней Греции. Период классики	Архитектура древней Греции. Период классики Классика, период расцвета греческих городов-государств (5 и 4 вв. до н.э.) Ранняя классика (490-450 гг. до

		н.э.) Высокая классика (450-410 гг. до н.э.) Поздняя классика (конец V и IV в. до н.э.).
4	Архитектура эллинизма	Архитектура эллинизма. Эллинистический период (конец IV в до н.э. и до I в. до н.э.) Архитектура греческих полисов. Архитектура государств Малой Азии, Центральной Азии, Урарту, Египет.
5	Архитектура Римской республики	Архитектура Римской республики. Этруско-архаический период (VII-V вв. до н.э.). Архитектура Римской республики (IV в. до н.э.- 30 г. до н.э.) .Форумы, храмы, зрелищные сооружения, торговые сооружения.
6	Архитектура Римской империи	Архитектура Римской империи. Архитектура Римской Империи (30 г. до н.э.-365 г. до н.э.) Форумы, храмы, зрелищные сооружения, термы, базилики.
7	Архитектура Византии	Архитектура Византии. Ранневизантийский период (до VII в.). Архитектура Константинополя в правление Юстиниана. Собор святой Ирины, святой Софии, церковь апостолов. Зодчие Анфимий из Тралл и Исидор из Милета, Средневизантийский период. Сложение схемы крестово - купольного православного храма. Поздневизантийский период (VII-XII в.). Развитие константинопольской архитектурной школы на территориях сопредельных государств.
8	Архитектура государств Западной Европы	Архитектура государств Западной Европы. Раннехристианская архитектура Европы (V-начало VII в.). Романская архитектура Германии. Готическая архитектура Франции и Германии. Готическая архитектура Англии и Испании.
9	Архитектура раннего Возрождения	Архитектура раннего Возрождения Архитектура Италии. Творчество Брунелеско во Флоренции. Собор Санта-Мария дель Фьере.
10	Архитектура высокого Возрождения	Архитектура высокого Возрождения. Архитектура Италии. Творчество Браманте, Рафаэля, Микеланджело в Риме. Собор святого Петра, дворы Ватикана.
11	Архитектура позднего Возрождения	Архитектура позднего Возрождения. Архитектура Италии. Творчество Виньолы, Вазари, Сансавино, Андреа

		Палладио.
12	Архитектура барокко	Архитектура барокко. Архитектура Италии. Завершение ансамбля Собора святого Перта в Риме. Творчество Карло Мадерна, Доменико Фонтана, Лоренцо Бернини, Франческо Борромини. Архитектура Франции. Сложение дворцового ансамбля Лувра. Ансамбль Версаль Творчество Лемерсье, Мансара, Ленотра, Лево.
13	Архитектура классицизма	Архитектура классицизма. Классицизм во Франции. Реконструкция Лувра. Площади Парижа. Творчество Клода Перро, Габриэля, Суффло, Николя Леду. Классицизм в Англии. Иниго Джонс. Кристофер Рен. Собор святого Павла в Лондоне Классицизм Германии.
14	Архитектура второй половины XIX века.	Архитектура второй половины XIX века. Великобритания, Франция, Италия Стилизаторство в архитектуре. Смена стилей. Творчество архитекторов Джона Соун, Джона Нэш, Роберта Смерк, Чарльза Барри, Нормана Шоу; Жоржа Эжена Османа, Л. О. Буало, П. Абади, Л. Мань; Менгони, Джузеппе Саккони, М. Ваникола
15	Архитектура второй половины XIX века.	Архитектура второй половины XIX века. Германия, Австро-Венгрия Стилизаторство в архитектуре. Смена стилей. творчество Карла Фридриха Шинкеля, Готфрида Земпера, Конрада Вильгельма Хазе; Л. Ферстера, Генрих Ферстель, Э. Ван дер Нюль, А. Зиккард фон Зиккардесбург

Требования к самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины Всеобщая история архитектуры, направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Всеобщая история архитектуры» предполагает:

1. Изучение теоретических вопросов;
2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-

педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

2.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Лабораторные занятия.

На лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретным ситуациям из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

2.7. Фонд оценочных средств

3.7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Архитектура древнего Египта, стран Ближнего востока, Центральной Азии	УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2	тест
Архитектура древней Греции. Период архаики	УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2	тест
Архитектура древней Греции. Период классики	УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2	тест
Архитектура эллинизма	УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2	тест
Архитектура Римской республики	УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2	тест
Архитектура Римской империи	УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2	тест
Самостоятельная работа. Раздел 1	УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2	вопросы для самоподготовки, тест
Архитектура Византии	УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2	тест
Архитектура государств Западной Европы	УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2	тест
Самостоятельная работа. Раздел 2	УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2	вопросы для самоподготовки, тест
Архитектура раннего Возрождения	УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2	тест
Архитектура высокого Возрождения	УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2	тест
Архитектура позднего Возрождения	УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2	тест
Архитектура барокко	УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2	тест
Архитектура классицизма	УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2	тест
Самостоятельная работа. Раздел 3	УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2	вопросы для самоподготовки, тест
Архитектура второй половины XIX века.	УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2	тест
Контроль	УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2	

3.7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Примерные задания (для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций УК-1.2, УК-5.1, УК-5.2, ПК-4.2)

1. Творчество арх. Брунеллеско.
2. Разрез капеллы Пацци во Флоренции.
3. План Центра Флоренции.
4. Разрез купола собора Санта Мария дель Фьоре.
5. Творчество арх. Палладио
6. План театра «Олимпико» в Виченце.
7. Творчество арх. Альберти.
8. План и разрез виллы Ротонды.
9. Творчество арх. Браманте
10. План собора Св. Петра арх. Браманте.
11. Площадь Сан-Марко и Пьяцетта в Венеции
12. Творчество арх. Сансовино.
13. Планы соборов Св. Петра в Риме
14. Разрез и план Темпьетто в Риме.
15. План собора Св. Петра арх. Рафаэль
16. План собора Св.Петра арх. Сангалло
17. Творчество Микельанджело
18. План собора Св. Петра арх. Микельанджело.
19. План собора Св. Петра арх. Бернини
20. Творчество арх. Виньолы.
21. План палаццо Фарнезе в Капраролла.
22. План и фасад церкви Иль-Джезу
23. Творчество арх. Бернини.
24. Творчество арх. Борромини
25. План палаццо Барберини
26. План церкви Сан-Карло у Четырёх фонтанов в Риме
27. Творчество арх. К. Мадерна.
28. План площади дель Пополо в Риме
29. Творчество арх. Франсуа Мансара.
30. Замок Шамбор.
31. Генплан дворцового комплекса Во ле Виконт.
32. План дворца Во ле Виконт.
33. Генплан Версаля.
34. План дворца в Версале.
35. План малого Трианона.
36. Творчество арх. Луи Лево.
37. Творчество арх. Ж. А. Габриэля.
38. Генплан дворца Лувр в Париже.
39. Генеральный план развития Лувра
40. План дворца Инвалидов в Париже.
41. Творчество арх. Ж.- А. Мансара.
42. План Пантеона в Париже.
43. Разрез Пантеона в Париже.
44. Площадь Согласия в Париже.
45. Творчество арх. Леду.
46. Генплан Центра Парижа.

47. Творчество арх. Иниго Джонса
48. Генплан госпиталя в Гринвиче.
49. Творчество Кристофера Рена.
50. Разрез собора СВ. Павла в Лондоне.
51. Разрез купола собора Св. Павла в Лондоне.
52. Генплан госпиталя в Гринвиче.
53. План комплекса Эскориал.
54. Генплан комплекса Сан-Суси.
55. Разрез купола собора Св. Павла в Лондоне.
56. Генплан комплекса Цвингер.
57. Генплан комплекса Сан-Суси.
58. План площади Капитолия в Риме.
59. Творчество арх. Э. фон Фишера.

3.7.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине **Вопросы для промежуточного контроля (зачета)**

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Примерные вопросы

1. Виды архитектурной деятельности, цели и задачи изучения истории мировой архитектуры.
2. Архитектура Египта XXX – XXIII в.в. до н. э. и XXI – XVIII в.в. до н. э.
3. Архитектура Египта XVIII – XI - веков до н. э.
4. Архитектура Египта XI в. до н.э. – II в. н.э.
5. Архитектура народов Передней Азии XXIV до н.э. - I в. н.э.
6. Архитектура Эгейского /Крито-Микенского/ мира XXX-XIII вв. до н.э.
7. Архитектура древней Греции XII в до н.э.-VI в. до н.э.
8. Архитектура древней Греции V в. Афинский Акрополь.
9. Архитектура древней Греции V-IV в.в. до н.э.
10. Архитектура древней Греции – IV в. до н.э. – I в. до н.э.
11. Архитектура Этрусков X в. до н.э.- I в до н.э.
12. Архитектура Рима эпохи республики кон. VI – кон. I вв до н.э.
13. Архитектура Римской империи - кон. I в. до н.э. - кон. V н.э.
14. Архитектура Византии. IV в. до н.э. - VI в. до н.э.
15. Архитектура Византии. VI в. до н.э. - XV в. до н.э.
16. Дороманская архитектура – V-X в.в., Романская архитектура 11-12 в.в. (Франция).
17. Романская архитектура 11-12 в.в. (Германия, Италия, Испания)
18. Готическая архитектура 12-14 в.в. (Франция, Германия)
19. Готическая архитектура 12-14 в.в. (Англия, Италия).
20. Ранний ренессанс. 1420 г.– кон. XV в. (Флоренция, Венеция).
21. Ранний ренессанс. 1420 г.– кон. XV в. (Милан, Рим).
22. Высокое Возрождение в Италии XVI в.
23. Высокое Возрождение во Франции XVI в.
24. Высокое Возрождение в Англии XVI в. Творческие методы архитекторов: Роберта Смитсон, Джона Торпа.
25. Высокое Возрождение в Нидерландах, Германии, Австрии, Испании XVI в.
26. Архитектура Барокко в Италии XVII – XVIII в.в.
27. Архитектура Барокко во Франции XVII – XVIII в.в.
28. Архитектура Барокко в Германии XVII – XVIII в.в.
29. Архитектура Барокко в Австрии XVII – XVIII в.в.
30. Архитектура Классицизма во Франции кон. XVII – XVIII в.в.
31. Архитектура Классицизма во Франции 1-я. пол. XIX в.в.
32. Архитектура Классицизма. в Англии, Швеции XVII – XVIII в.в.

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся
1. Составление хронологических таблиц.

3.7.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степенью самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено

3.8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

3.8.1. Основная литература

1. Игнатъев, В. А. Архитектура — мир, в котором мы живем: учебное пособие / В. А. Игнатъев, В. В. Галишникова. - 3-е изд. - Москва: Агентство электронных изданий «Интермедиатор», 2021. - 275 с. - ISBN 978-5-91349-102-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1908044>
2. Ильвицкая, С. В. История архитектуры мировых конфессий: учебник / С.В. Ильвицкая. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 206 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1416908. - ISBN 978-5-16-016963-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2147918>
3. Бирюкова, Н. В. История архитектуры: учебное пособие / Н. В. Бирюкова. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). -

ISBN 978-5-16-006329-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1930719>

3.8.2. Дополнительная литература

1. Гайкова, Л. В. Возникновение и развитие архитектуры общественных зданий. Архитектурный анализ археологических объектов дописьменного периода: монография / Л. В. Гайкова. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2022. - 318 с. - ISBN 978-5-7638-4590-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2093494>.

3.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

3.10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

3.11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

3. Программа дисциплины «История градостроительства»

Цель освоения дисциплины «История градостроительства»: формирование компетенций обучающегося в области изучения мировой и отечественной истории и опыта градостроительства для саморазвития и формирования собственного мировоззрения на градостроительные процессы.

3.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач	Знает - методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа. Умеет - собирать информацию о городе и его подсистемах; - применять анализ процессов; - проводить критическую оценку и делать выводы, полезные для градостроительного проектирования; - понимать значение и роль публичных слушаний в области градостроительного регулирования. Владет - навыком применения основных методов критического анализа и синтеза информации.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	УК-5.1. Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте УК-5.2. Демонстрирует знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте УК-5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей.	Знает - основные этапы развития теоретического знания о городах и процессах их формирования; - факторы возникновения, развития и упадка исторических городов; - особенности современного существования городов и основные проблемы их развития; - современные тенденции в развитии градостроительной деятельности в России и за рубежом. Умеет - ориентироваться в подходах, концепциях и направлениях теоретического осмысления градостроительных процессов; - применять современные технологии при проведении исследовательской и практической

		работы в области градостроительства и градорегулирования; - решать вопросы территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территорий; - понимать механизмы контроля за осуществлением градостроительной деятельности. Владеет - навыками теоретического мышления и способностью к формулированию концепций; - способностью решения вопросов территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территорий; - пониманием значения и роли публичных слушаний в области градостроительного регулирования.
ПК-4 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-4.1. Осуществляет сбор, анализ информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов	Знает - знает виды и современные методы проведения предпроектных исследований в среде градостроительства. Умеет - формулировать проблемы и решать задачи в области предпроектной деятельности градостроительства. Владеет - основными приемами, методами, способами и средствами анализа градостроительных форм и наполняющих их процессов; - инструментами информационного обеспечения градостроительной деятельности.

4.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История градостроительства» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 Архитектура» и относится к обязательной части учебного плана.

4.3. Виды учебной работы по дисциплине

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы обучающегося и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной

аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

4.4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Мировая история градостроительства	Тема 1. Древнейшие города в очагах зарождения первых человеческих цивилизаций. Первобытнообщинные поселения и их градостроительные особенности. Тема 2. Античное градостроительство. Градостроительство Древней Греции и Древнего Рима. Тема 3. Средневековые города. Средневековое градостроительство. Предпосылки развития средневековых городов. Характерные приемы планировки городов. Влияние средневековых стилей на архитектурный образ города: романская и готическая стадии в истории европейских городов. Тема 4. Градостроительство Нового времени. Градостроительные теории Нового времени. Роль личности в развитии градостроительной науки. Города Европы и Азии XVIII – XX веков.
2	История градостроительства в России	Тема 5. Древнерусское градостроительство и русское градостроительство XI-XVII вв. Градостроительство Киевской Руси периода феодальной раздробленности.

		Раннефеодальные русские города. Градостроительная деятельность киевских князей в X-XI в. Тема 6. Русское градостроительство XV – XVII вв. Градостроительство Российской империи XVIII-XIX вв. Основание Петербурга. Градостроительные мероприятия в Москве начала XVIII в. Попытки упорядочения застройки и благоустройства городской жизни. Половине XVIII – начале XIX вв. План Петербурга 1769 г. План Москвы 1775 г. и его осуществление. Русское градостроительство первой трети XIX в. Городские ансамбли Москвы и Петербурга первой трети XIX в. Тема 7. Градостроительство России в начале XX века. Развитие Москвы и Петербурга. Рационализм и функционализм в решении градостроительных задач. Значение модерна в формировании города начала XX века. Градостроительное законодательство накануне Первой мировой войны. Тема 8. Градостроительство в советский период. Градостроительство до великой отечественной войны. Градостроительство после великой отечественной войны Советское градостроительство с 1955-го года. Советское градостроительство 60-х годов. Советское градостроительство от 70-х годов до перестроечных времен. Градостроительство современной России.

4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа:

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Мировая история градостроительства	Тема 1. Древнейшие города в очагах зарождения первых человеческих цивилизаций. Первобытнообщинные поселения и их градостроительные особенности. Тема 2. Античное градостроительство. Градостроительство Древней Греции и Древнего Рима. Тема 3. Средневековые города.

		Средневековое градостроительство. Предпосылки развития средневековых городов. Характерные приемы планировки городов. Влияние средневековых стилей на архитектурный образ города: романская и готическая стадии в истории европейских городов. Тема 4. Градостроительство Нового времени. Градостроительные теории Нового времени. Роль личности в развитии градостроительной науки. Города Европы и Азии XVIII – XX веков.
2	История градостроительства в России	Тема 5. Древнерусское градостроительство и русское градостроительство XI-XVII вв. Градостроительство Киевской Руси периода феодальной раздробленности. Раннефеодальные русские города. Градостроительная деятельность киевских князей в X-XI в. Тема 6. Русское градостроительство XV – XVII вв. Градостроительство Российской империи XVIII-XIX вв. Основание Петербурга. Градостроительные мероприятия в Москве начала XVIII в. Попытки упорядочения застройки и благоустройства городской жизни. Половине XVIII – начале XIX вв. План Петербурга 1769 г. План Москвы 1775 г. и его осуществление. Русское градостроительство первой трети XIX в. Городские ансамбли Москвы и Петербурга первой трети XIX в. Тема 7. Градостроительство России в начале XX века. Развитие Москвы и Петербурга. Рационализм и функционализм в решении градостроительных задач. Значение модерна в формировании города начала XX века. Градостроительное законодательство накануне Первой мировой войны. Тема 8. Градостроительство в советский период. Градостроительство до великой отечественной войны. Градостроительство после великой отечественной войны Советское градостроительство с 1955-го года. Советское градостроительство 60-х годов. Советское градостроительство от 70-х годов до перестроечных времен. Градостроительство современной России.

Требования к самостоятельной работе обучающихся

1. Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «История градостроительства», направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «История градостроительства» предполагает:

1. Изучение теоретических вопросов, написание реферата;
2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

4.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю

уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

4.7. Фонд оценочных средств

4.7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Мировая история градостроительства	УК-1.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-4.1	опрос
История градостроительства в России	УК-1.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-4.1	опрос
Контроль	УК-1.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-4.1	

4.7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Примерные задания (для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций УК-1.1, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ПК-4.1)

Какая градостроительная проблема характерна для Российских исторических городов:

1) Потеря самобытного образа города в следствие хаотичной застройки

- 2) Отток населения из больших городов в малые;
- 3) Исторические центры находятся за пределами новых городских центров.

Градостроительная реконструкция

- 1)это целенаправленная деятельность по изменению ранее сформировавшейся градостроительной системы;
- 2)деятельность по строительству нового города;
- 3)деятельность, направленная на разрушение ранее сложившей застройки.

Военный город относится к следующему типу города:

- 1) Моногород
- 2) Полифункциональный город
- 3) Малый город

Какое утверждение верно?

- 1)Чем больше город, тем больший удельный вес градообразующей группы
- 2)Чем меньше город, тем меньший удельный вес градообразующей группы
- 3)Чем больше город, тем меньший удельный вес градообразующей группы

Недостатком параллельной модели города является:

- 1)Формирование одного главного транспортного направления
- 2)Свободное независимое развитие каждой из функциональных зон
- 3)Естественное развитие транспортной зоны

Социальные требования к жилой застройке определяют:

- 1) Максимальную экономию денежных средств, выделяемых на нужды КБО
- 2) Сочетание функций жилища и общественного обслуживания
- 3) Состав и качество только жилой застройки

Что из перечисленного не относится к видам градостроительной деятельности:

- 1) Архитектурно-строительное проектирование
- 2) Охрана историко-культурного наследия среды
- 3) Капитальный ремонт

4.7.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Примерные вопросы

1. Качество жизни населения и градостроительная деятельность: аспекты взаимосвязей.
2. Закон об охране памятников истории и культуры
3. Современная теория расселения
4. Что такое глобальные проблемы, в чем они заключаются?
5. Проблемы урбанизации?
6. Урбанистика и Градостроительство
7. Документы международного союза архитекторов
8. Гравитационная модель расселения
9. Методы градостроительных исследований.
10. Концепция города сада в современном градостроительстве
11. Утопизм и концептуализм в градостроительстве.
12. Пространственные и социальные структуры городских образований.
13. Новый урбанизм

14. Ландшафтный урбанизм
15. Урбанистическая концентрация, как свойство городского поселения
16. Многофункциональность как свойство городского поселения, историческая многослойность как свойство городского поселения
17. Задачи градостроительной деятельности, связанные с сохранением ценного историко-культурного наследия.
18. Выявления участков территории, наиболее перспективных для градостроительного развития.
19. Ресурсы жилищного строительства (максимальная емкость градостроительная емкость или «предельная людская» территории)
20. Перечень тем рефератов и курсовых работ по дисциплине «Теория градостроительства и методы научных исследований»:
21. Предмет и метод теории градостроительства. Аспекты развития теории градостроительства.
22. Природы городских образований и теоретических объяснения закономерностей их формирования.
23. Генезис современных городов Европы с конца 18 века и фиксации основных достижений, которые определили облик современных городов.
24. Мировоззренческие модели города: космическая модель, механическая модель и органическая модель.
25. Утопизм и концептуализм в градостроительстве.
26. Пространственные и социальные структуры городских образований.
27. Реконструкция исторических городов и строительство новых: две параллельные системы знаний о прошлом, истории и памяти.
28. Планировочная структура и пространственно-функциональные модели городов (концентрическая, секторальная, многоядерная, линейная).
29. Теории центральных мест Вальтера Кристаллера (формальная оптимизация размещения торговой, транспортной и административной структур).
30. Теория специализированных центров (отраслевые факторы размещения).
31. Теория соотношения городов в системе расселения (правило Ципфа).
32. Актуальные проблемы пространственного развития территорий. Цели и задачи территориального развития.
33. Градостроительство как система научных знаний. Градостроительство как система деятельности.
34. Принципы конструирования градостроительных объектов как систем..

4.7.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий</i>	отлично	зачтено
Базовый	Применение знаний и	<i>Включает нижестоящий уровень. Способность собирать,</i>	хорошо	

	умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено

4.8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Потаев, Г. А. Композиция в архитектуре и градостроительстве: учебное пособие / Г.А. Потаев. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 304 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-812-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162416>;
2. Жуковский, Р. С. Основы градостроительства: учебное пособие для студентов по направлениям подготовки 07.03.01 и 07.04.01 «Архитектура» и 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» (уровни бакалавриата и магистратуры) / Р. С. Жуковский; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: АлтГТУ, 2022 – 131 с.: ил. – URL: http://elib.altstu.ru/uploads/open_mat/2022/Zhukovskiy_OsnGradStr_up.pdf. – Текст электронный.

Дополнительная литература

1. Иконников, А. В. Архитектура и градостроительство [Электронный ресурс]. Энциклопедия / гл. ред. А. В. Иконников. - Москва: Стройиздат, 2001. - 688 с.: ил. - ISBN 5-274-02090-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/453252>.

Нормативная литература

1. Градостроительный кодекс РФ (ГрК РФ) от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ;
2. СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (Приказ Минстроя России от 30 декабря 2016 г. № 1034/пр);
3. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ;
4. "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ;
5. "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ;

6. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Сан-ПиН 2.2.1/2.1.1.1031-01. М. 2001;
7. ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ;
8. ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ

4.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

4.10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

4.11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

5. Программа дисциплины «Современная архитектура»

Цель освоения дисциплины «Современная архитектура»: формирование у обучающихся знаний в такой предметной области, как искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами (населенными пунктами, зданиями и сооружениями) и подготовка облучающегося, включая: теоретическое осмысление, критический анализ, оценку предпосылок, методов, результатов и последствий, архитектурно-градостроительной деятельности на примере развития зодчества с конца XIX до начала XXI в.; исследование архитектурно-градостроительной деятельности, её стилистики, композиционных приёмов, функциональных решений, искусственной среды и её компонентов с целью профессиональной деятельности выпускников, ориентированной на создание целостной искусственной материально-пространственной среды с учётом опыта и результатов деятельности теоретиков и практиков архитектуры и градостроительства.

Задачи:

1. Сформировать представление об современной архитектуре, как искусстве, являющемся основой синтеза изобразительных искусств, и как феномене культуры, создающем ее символический ландшафт.

2. Познакомить с теоретическими аспектами исследования современной архитектуры, с основными архитектурными терминами и понятиями, способами формообразования и особенностями стилей современной архитектуры и ее направлений.

3. Исследовать эволюцию архитектуры в контексте исторической динамики мировой культуры, познакомить студентов с кругом важнейшими памятников архитектурного творчества и деятельности мастеров архитектуры. Дать представление об эстетических и функциональных особенностях данного вида искусства.

5.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	УК-5.1. Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте УК-5.2. Демонстрирует знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте.	Знает - основные категории философии и этики, подходы и методы из рассмотрения; - способы выявления и анализа мировоззренческих, социально-политических, этических, религиозных, экзистенциальных и личностно значимых проблем. Умеет - применять знание философских категорий и методов к обсуждению актуальных философских и этических проблем; - проводить анализ мировоззренческих, социально-политических, этических, религиозных, экзистенциальных и личностно значимых проблем. Владеет - навыками оценивания актуальности и обоснованности

		различных подходов к решению философских и этических проблем; - навыками выявления этических и мировоззренческих проблем межкультурной и межконфессиональной коммуникации и возможных путей их решения.
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения.	ОПК-2.2. Проводит предпроектный анализ с учетом различных типов территорий и объектов капитального строительства и представляет результаты.	Знает - как проводится комплексный предпроектный анализ; - как применять методы и приемы поиска творческого проектного решения. Умеет - проводить комплексный предпроектный анализ; - осуществлять поиск творческого проектного решения. Владеет - способностью осуществлять комплексный предпроектный анализ; - способностью осуществлять поиск творческого проектного решения.

5.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современная архитектура» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) обязательной части блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 Архитектура» и относится к обязательной части учебного плана.

5.3. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы обучающегося и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5.4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия,

практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Общие тенденции зодчества середины XIX- начала XX веков. Рассматриваются предпосылки возникновения архитектурно-художественных стилей середины XIX - начала XX веков, даются ключевые фигуры зодчества этого времени, основные произведения	Общая панорама зодчества середины XIX - начала XX веков Вводная лекция. Дается общая панорама зодчества середины XIX - начала XX веков. Архитектура второй половины XIX века. Ретроспективизм и эклектизм. Рассматривается ретроспективизм и эклектизм архитектура, как второй половины XIX века. Градостроительные тенденции конца XIX - начала XX века. Рассматриваются градостроительные тенденции конца XIX - начала XX века. Новые тенденции в европейской архитектуре на рубеже XIX - XX веков Рассматриваются новые тенденции в европейской архитектуре на рубеже XIX - XX веков.
2	Общая панорама зодчества 1920-1950-х гг.	Органическая архитектура. Рассматриваются основные направления органической архитектуры. Немецкий функционализм. BAUNAU. Рассматриваются архитекторы, и объекты немецкий функционализм. BAUNAU. Массовое жилое строительство. Рассматриваются объекты и архитекторы, участвующие в массовом жилом строительстве. Архитектура межвоенного двадцатилетия. Тенденции Ар-деко. Рассматриваются объекты и авторы архитектура межвоенного двадцатилетия. Тенденции Ар-деко. Архитектура послевоенного десятилетия. Рассматриваются направления, авторы и объекты архитектуры послевоенного десятилетия.
3	Общая панорама зодчества второй	Рационалистические тенденции в

	половины XX века.	архитектуре второй половины XX века. Структурализм, метаболизм. Рассмотрение основных авторов и объектов стиля структурализм, метаболизм, как рационалистических тенденций в архитектуре второй половины XX века. Романтические направления в архитектуре второй половины XX века. Постмодернизм, символизм, пластицизм, деконструктивизм. Рассмотреть объектов и авторов стиля постмодернизм, символизм, пластицизм, деконструктивизм, как романтического направления в архитектуре второй половины XX века. Градостроительные тенденции второй половины XX века Рассмотрение градостроительные тенденции второй половины XX века. Хай-тек. Дизайн-архитектура. Минимализм. Рассмотрение основных авторов и объекты стиля хай-тек, Дизайнархитектуры и минимализма. Сохранение объектов культурного наследия. Реконструктивные мероприятия в исторических городах Рассмотрение сохранения объектов культурного наследия и проведение реконструктивных мероприятий в исторических городах. Архитектурные тенденции первого десятилетия XXI века. Рассматриваются архитектурные тенденции первого десятилетия XXI века.

5.5. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа
(предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Общие тенденции зодчества середины XIX- начала XX веков. Рассматриваются предпосылки возникновения архитектурно-художественных стилей середины XIX - начала XX веков, даются ключевые фигуры зодчества этого времени, основные произведения	Общая панорама зодчества середины XIX- начала XX веков Вводная лекция. Дается общая панорама зодчества середины XIX - начала XX веков. Архитектура второй половины XIX века. Ретроспективизм и эклектизм. Рассматривается ретроспективизм и эклектизм архитектура, как второй половины XIX века.

		Градостроительные тенденции конца XIX - начала XX века. Рассматриваются градостроительные тенденции конца XIX - начала XX века. Новые тенденции в европейской архитектуре на рубеже XIX - XX веков Рассматриваются новые тенденции в европейской архитектуре на рубеже XIX - XX веков.
2	Общая панорама зодчества 1920-1950-х гг	Органическая архитектура. Рассматриваются основные направления органической архитектуры. Немецкий функционализм. BAUNAU. Рассматриваются архитекторы, и объекты немецкий функционализм. BAUNAU. Массовое жилое строительство. Рассматриваются объекты и архитекторы, участвующие в массовом жилом строительстве. Архитектура межвоенного двадцатилетия. Тенденции Ар-деко. Рассматриваются объекты и авторы архитектура межвоенного двадцатилетия. Тенденции Ар-деко. Архитектура послевоенного десятилетия. Рассматриваются направления, авторы и объекты архитектуры послевоенного десятилетия.
3	Общая панорама зодчества второй половины XX века.	Рационалистические тенденции в архитектуре второй половины XX века. Структурализм, метаболизм. Рассмотрение основных авторов и объектов стиля структурализм, метаболизм, как рационалистических тенденций в архитектуре второй половины XX века. Романтические направления в архитектуре второй половины XX века. Постмодернизм, символизм, пластицизм, деконструктивизм. Рассмотреть объектов и авторов стиля постмодернизм, символизм, пластицизм, деконструктивизм, как романтического направления в архитектуре второй половины XX века. Градостроительные тенденции второй половины XX века Рассмотрение градостроительные тенденции второй половины XX века. Хай-тек. Дизайн-архитектура. Минимализм. Рассмотрение основных авторов и объекты стиля хай-тек,

		Дизайн архитектуры и минимализма. Сохранение объектов культурного наследия. Реконструктивные мероприятия в исторических городах Рассмотрение сохранения объектов культурного наследия и проведение реконструктивных мероприятий в исторических городах. Архитектурные тенденции первого десятилетия XXI века. Рассматриваются архитектурные тенденции первого десятилетия XXI века.

Требования к самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Современная архитектура», направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Современная архитектура» предполагает:

1. Изучение теоретических вопросов;
2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной

программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

5.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Лабораторные занятия.

На лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

5.7. Фонд оценочных средств

5.7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине

Общие тенденции зодчества середины XIX - начала XX веков. Рассматриваются предпосылки возникновения архитектурно-художественных стилей середины XIX - начала XX веков, даются ключевые фигуры зодчества этого времени, основные произведения.	УК-5.1, УК-5.2, ОПК-2.2	опрос
Общая панорама зодчества 1920-1950-х гг.	УК-5.1, УК-5.2, ОПК-2.2	опрос
Общая панорама зодчества второй половины XX века.	УК-5.1, УК-5.2, ОПК-2.2	опрос
Контроль	УК-5.1, УК-5.2, ОПК-2.2	

5.7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Примерные задания (для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций УК-5.1, УК-5.2, ОПК-2.2)

1. Основные формотворческие направления архитектуры XX в.
2. Большепролетные сооружения 1850–1900 гг.
3. Органичная архитектура.
4. Всемирная выставка 1937 года в Париже.
5. Творчество Алвара Аалто.
6. Неонациональная архитектура второй половины XX в.
7. Национальный модерн в творчестве зарубежных архитекторов конца XIX – начала XX в.
8. Интернациональный модерн в творчестве зарубежных архитекторов конца XIX – начала XX вв.
9. Архитектурные и градостроительные особенности районов массового строительства 1960–1980-х гг.
10. Архитектурные фантазии Сант Элиа
11. Работа над проектом Бразилиа. Градостроительные и объемные решения.
12. Приемы и пластика супрематизма в архитектуре второй половины XX в.
13. Новаторские приемы в творчестве архитекторов начала XX в.
14. Творчество С. Калатравы.
15. Творчество Людвиг Мис ван дер Роэ.
16. Творчество Кензо Танге.
17. Архитектурный брутализм.
18. Творчество К. Курокавы.
19. Функционализм в жилищном строительстве.
20. Творчество Захи Хадид.
21. Архитектонические приемы модернизма в зодчестве второй половины XX в.
22. Творчество О. Нимейера.
23. Структурализм как архитектурное течение.
24. Ранний период творчества Ле Корбюзье.
25. Первые каркасные здания. Взаимосвязь между архитектурой и конструкцией.
26. Пять принципов Ле Корбюзье.
27. Неоомодернизм в архитектуре второй половины XX в.

28. Архитектурный хай-тек: сущность явления, формы проявления. Творчество П. Беренса как архитектора и дизайнера.
29. Генезис архитектурного символизма на протяжении XX в.
30. Функционализм в архитектуре административно-деловых и промышленных зданий.
31. Архитектурные конструкции П.-Л. Нерви.
32. Дизайн-архитектура: сущность явления, история становления.
33. Функционализм и конструктивизм – формирование концепций.
34. Творчество В. Орта.
35. 1930-е годы в западноевропейском зодчестве. Характеристика периода.
36. Структурализм и метаболизм в архитектуре.
37. Начальный этап развития архитектуры металла, стекла, железобетона.
38. «Органичный» модерн – дома прерий Ф.-Л. Райта, творчество А. Гауди.
39. Зарубежный опыт строительства современных зданий в исторической среде.
40. Архитектура ар-деко.
41. «Позднее» творчество Ле Корбюзье.
42. Европейский функционализм. Историческая судьба.
43. Архитектура Италии периода тоталитаризма.
44. Большепролетные конструкции первой половины XX в.
45. Творчество В. Гропиуса.
46. Минимализм в современной архитектуре.

5.7.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Примерные вопросы

1. Основные формотворческие направления архитектуры XX в.
2. Большепролетные сооружения 1850–1900 гг.
3. Органичная архитектура.
4. Всемирная выставка 1937 года в Париже.
5. Творчество Алвара Аалто.
6. Неонациональная архитектура второй половины XX в.
7. Национальный модерн в творчестве зарубежных архитекторов конца XIX – начала XX в.
8. Интернациональный модерн в творчестве зарубежных архитекторов конца XIX – начала XX вв.
9. Архитектурные и градостроительные особенности районов массового строительства 1960–1980-х гг.
10. Архитектурные фантазии Сант Элиа.
11. Работа над проектом Бразилиа. Градостроительные и объемные решения.
12. Приемы и пластика супрематизма в архитектуре второй половины XX в.
13. Новаторские приемы в творчестве архитекторов начала XX в.
14. Творчество С. Калатравы.
15. Творчество Людвиг Мис ван дер Роэ.
16. Творчество Кензо Танге.
17. Архитектурный брутализм.
18. Творчество К. Курокавы.
19. Функционализм в жилищном строительстве.
20. Творчество Захи Хадид.
21. Архитектонические приемы модернизма в зодчестве второй половины XX в.
22. Творчество О. Нимейера.
23. Структурализм как архитектурное течение.
24. Ранний период творчества Ле Корбюзье.

25. Первые каркасные здания. Взаимосвязь между архитектурой и конструкцией.
26. Пять принципов Ле Корбюзье.
27. Неомодернизм в архитектуре второй половины XX в.
28. Архитектурный хай-тек: сущность явления, формы проявления. Творчество П. Беренса как архитектора и дизайнера.
29. Генезис архитектурного символизма на протяжении XX в.
30. Функционализм в архитектуре административно-деловых и промышленных зданий.
31. Архитектурные конструкции П.-Л. Нерви.
32. Дизайн-архитектура: сущность явления, история становления.
33. Функционализм и конструктивизм – формирование концепций.
34. Творчество В. Орта.
35. 1930-е годы в западноевропейском зодчестве. Характеристика периода.
36. Структурализм и метаболизм в архитектуре.
37. Начальный этап развития архитектуры металла, стекла, железобетона.
38. «Органичный» модерн – дома прерий Ф.-Л. Райта, творчество А. Гауди.
39. Зарубежный опыт строительства современных зданий в исторической среде.
40. Архитектура ар-деко.
41. «Позднее» творчество Ле Корбюзье.
42. Европейский функционализм. Историческая судьба.
43. Архитектура Италии периода тоталитаризма.
44. Большепролетные конструкции первой половины XX в.
45. Творчество В. Гропиуса.
46. Минимализм в современной архитектуре.

5.7.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	

	степени самостоятельности и инициативы			
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	
Недостаточный	Отсутствие признаков	удовлетворительного уровня	неудовлетворительно	не зачтено

5.8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Заварихин, С. П. Архитектура первой половины XX века: учебник для среднего профессионального образования / С. П. Заварихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 223 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09171-7.
2. Заварихин, С. П. Архитектура второй половины XX века: учебник для вузов / С. П. Заварихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07301-0

Дополнительная литература

1. Авдеева, В. В. Зарубежное искусство XX века: Архитектура : учебное пособие / В. В. Авдеева ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. - Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2016. - 112 с. - ISBN 978-5-7996-1891-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1918553>
2. Скоблицкая, Ю. А. Современные проблемы архитектуры: учебное пособие / Ю. А. Скоблицкая; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета 2021. - 128 с. - ISBN 978-5-9275-3916-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2057592>.

5.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

5.10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;

- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

5.11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

6. Программа дисциплины «Историческое развитие городов и сёл России»

Целью освоения дисциплины «Историческое развитие городов и сёл России» является ознакомление с современными подходами изучения и сохранения городских исторических ландшафтов.

6.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	УК-5.1. Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте; УК-5.2. Демонстрирует знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте; УК-5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей.	Знает -основные этапы развития городов и других поселений России и процессах их формирования; -факторы возникновения, развития и упадка исторических городов и других поселений; -особенности современного существования городов и основные проблемы их развития. Умеет - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Владеет - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения.	ОПК-2.1. Осуществляет сбор и анализ исходных данных для проектирования, эскизировании, поиска вариантных проектных решений и оформляет результаты предпроектного анализа; ОПК-2.2. Проводит предпроектный анализ с учетом различных типов территорий и объектов капитального строительства и представляет результаты.	Знает - основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; - основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; - методы сбора и анализа данных о социальнокультурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование. Умеет

		-собирать информацию о городе и его подсистемах, применять анализ процессов, проводить критическую оценку и делать выводы, полезные для градостроительного проектирования; - вести самостоятельную научно-исследовательскую работу; - формулировать проблемы и решать задачи в области градостроительной деятельности; - владеть инструментами информационного обеспечения градостроительной деятельности. Владеет -основными приемами, методами, способами и средствами анализа градостроительных форм и наполняющих их процессов. - навыками теоретического мышления и способностью к формулированию концепций.

6.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Историческое развитие городов и сёл России» представляет собой дисциплину части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин подготовки студентов.

6.3. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы обучающегося и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5.4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в

учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Тема 1. Исторические города и сёла в Центральном федеральном округе.	1.1. Историческое развитие городов и других поселений в Центральном федеральном округе России от этапа его становления до начала XX в.
2.	Тема 2. Исторические города и сёла в Северо-Западном федеральном округе.	2.1. Историческое развитие городов и других поселений в Северо-западном федеральном округе России от этапа его становления до начала XX в.
3.	Тема 3. Исторические города и сёла в Приволжском федеральном округе.	3.1. Историческое развитие городов и других поселений в Приволжском федеральном округе России от этапа его становления до начала XX в.
4.	Тема 4. Исторические города и сёла в Южном федеральном округе.	4.1. Историческое развитие городов и других поселений в Южном федеральном округе России от этапа его становления до начала XX в.
5.	Тема 5. Исторические города и сёла в Северо-Кавказском федеральном округе.	5.1. Историческое развитие городов и других поселений в Северо-Кавказском федеральном округе России от этапа его становления до начала XX в.
6.	Тема 6. Исторические города и сёла в Уральском федеральном округе.	6.1. Историческое развитие городов и других поселений в Уральском федеральном округе России от этапа его становления до начала XX в.
7.	Тема 7. Исторические города и сёла в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах.	7.1. Историческое развитие городов и других поселений в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах России от этапа его становления до начала XX в.

6.5. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Исторические города и сёла в Центральном федеральном округе;

Тема 2. Исторические города и сёла в Северо-Западном федеральном округе;

Тема 3. Исторические города и сёла в Приволжском федеральном округе;

Тема 4. Исторические города и сёла в Южном федеральном округе;

Тема 5. Исторические города и сёла в Северо-Кавказском федеральном округе;

Тема 6. Исторические города и сёла в Уральском федеральном округе;

Тема 7. Исторические города и сёла в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по изучаемым темам.

Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по темам, рассмотренных на лекционных занятиях.

По итогам самостоятельной работы необходимо подготовить реферат.

Перечень тем рефератов:

1. История возникновения и градостроительного развития г. Москвы;
2. История возникновения и градостроительного развития городов Московской области;
3. История возникновения и градостроительного развития городов Белгородской области;
4. История возникновения и градостроительного развития городов Брянской области;
5. История возникновения и градостроительного развития городов Владимирской области;
6. История возникновения и градостроительного развития городов Воронежской области;
7. История возникновения и градостроительного развития городов Брянской области;
8. История возникновения и градостроительного развития городов Ивановской области;
9. История возникновения и градостроительного развития городов Калужской области;
10. История возникновения и градостроительного развития городов Костромской области;
11. История возникновения и градостроительного развития городов Курской области;
12. История возникновения и градостроительного развития городов Липецкой области;
13. История возникновения и градостроительного развития городов Орловской области;
14. История возникновения и градостроительного развития городов Рязанской области;
15. История возникновения и градостроительного развития городов в Смоленской области;
16. История возникновения и градостроительного развития городов в Тамбовской области;
17. История возникновения и градостроительного развития городов в Тверской области;
18. История возникновения и градостроительного развития городов в Тульской области;
19. История возникновения и градостроительного развития городов в Ярославской области;
20. История возникновения и градостроительного развития города Санкт-Петербурга;
21. История возникновения и градостроительного развития городов в Северо-Западном федеральном округе (на выбор);
22. История возникновения и градостроительного развития городов и сёл в Приволжском федеральном округе (на выбор);

23. История возникновения и градостроительного развития городов и сёл в Южном федеральном округе (на выбор);
24. История возникновения и градостроительного развития городов и сёл в Северо-Кавказском федеральном округе (на выбор);
25. История возникновения и градостроительного развития городов и сёл в Уральском федеральном округе (на выбор);
26. История возникновения и градостроительного развития городов и сёл в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

6.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Лабораторные занятия.

На лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы,

выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

6.7. Фонд оценочных средств

6.7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Тема 1. Исторические города и сёла в Центральном федеральном округе.	УК-5, ОПК-2	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Тема 2. Исторические города и сёла в Северо-Западном федеральном округе.	УК-5, ОПК-2	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Тема 3. Исторические города и сёла в Приволжском федеральном округе.	УК-5, ОПК-2	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Тема 4. Исторические города и сёла в Южном федеральном округе.	УК-5, ОПК-2	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Тема 5. Исторические города и сёла в Северо-Кавказском федеральном округе.	УК-5, ОПК-2	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Тема 6. Исторические города и сёла в Уральском федеральном округе.	УК-5, ОПК-2	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Тема 7. Исторические города и	УК-5, ОПК-2	<i>Опрос, контрольная работа</i>

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
сёла в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах.		

6.7.2. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. История русского градостроительства X-XII вв.
2. История русского градостроительства XIII-XIV вв.
3. Что представляет собой крестово-купольный тип храмов?
4. История русского градостроительства XV-XVII вв.
5. История российского градостроительства XVIII-XIX вв.
6. Архитектура Владимиро-Суздальской Руси.
7. История российского градостроительства нач. XX вв.
8. Новгородско-Псковская архитектура (конец XII—XVII вв.).
9. Советское градостроительство 20-х годов.
10. Российский город в первой пол. XVIII в.
11. Развитие городских центров России XVI – XVII вв.
12. Городские центры Руси в X – XV вв.
13. Градостроительные реформы Екатерины II.
14. Исторические города и сёла в Центральном федеральном округе.
15. Исторические города и сёла в Северо-Западном федеральном округе.
16. Исторические города и сёла в Приволжском федеральном округе.
17. Исторические города и сёла в Южном федеральном округе.
18. Исторические города и сёла в Северо-Кавказском федеральном округе.
19. Исторические города и сёла в Уральском федеральном округе.
20. Исторические города и сёла в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах.
21. Планировочная структура древнерусских городов.
22. Развитие городских центров России в конце XIX в. и в начале XX в.
23. Жилище древнерусского города.
24. Законодательные акты Петра I в области градостроительства..

6.7.3. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательн ое описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалль ная шкала (академиче ская) оценка	Двухба льная шкала, зачет	БРС, % освоени я (рейтин говая оценка)
Повышенны й	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и	отлично	зачтено	86-100

		прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	Включает <i>нижестоящий уровень</i> . Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

6.8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Шевченко Э.А., Лобова И.М., Касьянов Н.В., Лукашев А.В., Пустовгаров В.И., Рачковский П.Ю., Рогожук С.Н., Великанова М.Д. Антология. История городов и сёл России, в 3 т. Санкт-Петербург: ООО «Издательство «Зодчий», 2023.
2. Шевченко Э.А., Лобова И.М., Касьянов Н.В., Лукашев А.В., Пустовгаров В.И., Рачковский П.Ю., Рогожук С.Н., Великанова М.Д. Антология. История городов и сёл России, в 6 т. Санкт-Петербург: ООО «Издательство «Зодчий», 2024

Дополнительная литература

1. Бойко В.П., Ситникова Е.В., Богданова О.В., Шагов Н.В. Формирование архитектурного облика городов Западной Сибири в XVII – начале XX веков и местное купечество. Изд. Томского государственного архитектурно-строительного университета. Томск. ISBN 978-5-93057-803-4. 2017-324 с.
2. Зитте, К. Художественные основы градостроительства/ пер. с нем. Я. Крастиньша.– М.: Стройиздат, 1993.– 255 с.: ил. Имеются экземпляры в отделах: Библиотека БФУ им. И.Канта, ч.з. №9 (3).
3. Основы градостроительства: учеб.пособие/ Под общ. ред. А.Г. Лазарева. - 2-е изд., доп. и перераб. - Ростов-на-Дону: Феникс: Моск. учеб., 2005. – 382 с.: ил.. Библиотека БФУ им. И.Канта, ч.з. №9 (2).
4. Севостьянов, А. В. Основы градостроительства и планировка населенных мест: учеб. для высш. проф. образования/ А. В. Севостьянов, А. В. Новиков, М. Д. Сафарова. - Москва: Академия, 2014. - 283, [1] с.: ил., табл.. - (Высшее образование. Землеустройство

и кадастры). - (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 280-282. - ISBN 978-5-4468-0550-1. Библиотека БФУ им. И.Канта. Имеются экземпляры в отделах: ч.з. N9(1).

3. Потаев Г.А. Градостроительство: теория и практика: учеб. пособие для вузов/ Г. А. Потаев. - Москва: Форум, 2014. - 431 с., [16] л. цв. ил.: ил., табл.. - (Высшее образование - бакалавриат). - Библиогр.: с. 421-427 (144 назв.). - ISBN 978-5-91134-808-3. - ISBN 978-5-16-006978-4: Имеются экземпляры в отделах: всего 11: ч.з.N9(1).

4. Кириченко Е.И. и др. [Градостроительство России середины XIX -- начала XX века. Книга 3: Столицы и провинция // Изд. «Прогресс-Традиция». Москва 2010.](#)

3. 5. Гуляницкий Н.Ф., Саваренская Т.Ф., Кириченко Е.И. Русское градостроительное искусство. Изд. «Прогресс-Традиция». Москва. В 8-ми томах Т.1—8. 2010.

6.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

6.10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

6.11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

Программа итоговой аттестации

1. Искусство эпохи Возрождения. Проторенессанс. Ранний Ренессанс.

Характерные особенности стиля Ренессанс (становление реалистичности в искусстве; открытие законов перспективы; возникновение станковой картины).

Джотто (росписи капеллы дель Арена в Падуе). Брунеллески (купол Флорентийского собора; Воспитательный дом во Флоренции). Донателло (статуя «Давид»).

2. Искусство эпохи Возрождения. Высокий Ренессанс.

Характерные особенности индивидуальных стилей художников Высокого Ренессанса. С. Боттичелли («Весна», «Рождение Венеры»), Леонардо да Винчи («Тайная вечеря», «Джоконда»). Рафаэль («Афинская школа», «Сикстинская мадонна»). Микеланджело («Давид», росписи Сикстинской капеллы).

3. Архитектура Египта XXX – XXIII в.в. до н. э. – II в. н.э.

4. Архитектура Барокко в Италии, Франции, Германии, Австрии XVII – XVIII в.в.

5. Урбанистика и Градостроительство

6. Актуальные проблемы пространственного развития территорий. Цели и задачи территориального развития

7. Неомодернизм в архитектуре второй половины XX в.

8. Архитектурные и градостроительные особенности районов массового строительства 1960–1980-х гг.

9. Большепролетные конструкции первой половины XX в.

10. История российского градостроительства XVIII-XIX вв.

11. Градостроительные реформы Екатерины II.

12. Планировочная структура древнерусских городов

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Модуль коммуникационный»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель: Остапенко А.А., кандидат филологических наук, доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины/модуля «Модуль коммуникационный».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины (модуля): «Коммуникационный модуль»

Цель освоения дисциплины (модуля) — овладение основами как бытовой, так и деловой коммуникации путем совершенствования навыков всех видов речевой деятельности (чтения, письма, говорения, слушания).

Задачи изучения дисциплины (модуля):

- повысить уровень общей культуры и грамотности, уровень гуманитарного мышления;
- усвоить блок теоретических понятий и терминов, необходимых в сфере коммуникации;
- сформировать четкое представление о возможностях и богатстве родного языка, которое поможет расширить общегуманитарный кругозор, опирающийся на владение богатым коммуникативным, познавательным, и эстетическим потенциалом русского языка.;
- сформировать умение видеть коммуникативные, логические и речевые ошибки и не допускать их в своей речи;
- научить строить грамотные и эффективные тексты как в письменной, так и в устной форме в соответствии с условиями, ситуацией и задачами общения.
- сформировать у студентов представление об основных знаниях, умений и навыков, необходимых специалисту в области коммуникации, для успешной работы по своей специальности в сфере делового общения.
- сформировать основы знаний по теории деловой коммуникации и практических навыков по их целенаправленной речевой деятельности как носителей русского языка.

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели; УК.6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования; УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов	Знает - основные стратегии выстраивания траекторий саморазвития Умеет - управлять своим временем и выстраивать траекторию саморазвития. Владеет - навыками саморазвития

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Модуль коммуникационный» представляет собой дисциплину по выбору части блока дисциплин подготовки студентов, формируемой участниками образовательных отношений.

4. Виды учебной работы по дисциплине

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины/ модуля	Основные понятия (категории) и проблемы, рассматриваемые в теме
1	Тема 1. Коммуникативные модели. Виды и типы коммуникации	Русский язык в начале XXI века: функции языка и глобальные коммуникативные формации; норма и «не-норма»: динамика языковой правильности. Понятие литературного языка. Нормативный, коммуникативный и этический аспекты устной и письменной речи. Основные единицы общения. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения. Роль языковой нормы в становлении и функционировании литературного языка. Типы норм. Типы словарей. Принципы выделения стилей. Взаимодействие стилей.
2	Тема 2. Человек в мире знаков: вербальная и невербальная коммуникация. Языковая норма	Моделирование коммуникации: коммуникативные модели, коммуникативные ситуации, коммуникативные роли. Шумы и барьеры в общении. Стратегии и тактики коммуникации.
3	Тема 3. Психология коммуникации	Характеристики коммуникативной личности (эго-состояния); психология диалога; коммуникативная позиция и коммуникативное равновесие. Теория коммуникативных ролей. Треугольник Карпмана.
4	Тема 4. Культура официально-деловой речи	Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Языковые нормы делового стиля. Сфера функционирования, жанровое разнообразие. Типы документов. Языковые формулы официальных документов. Реклама в деловой речи.

		Речевого этикет в документе.
5	Тема 5. Публичное выступление. Устная деловая коммуникация: средства и организация	Голос, дыхательные гимнастики, структурирование текста, работа с аргументами, убеждающее выступление, словесная импровизация. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Типы аргументов. Композиция выступления. Подготовка речи. Словесное оформление публичного выступления. Понятливость, информативность и выразительность публичной речи. Особенности устной специально ориентированной коммуникации. Условия и формы устной официально-деловой коммуникации. Параметры устной коммуникации в официально-деловой сфере. Организация типовых устных текстов. Этико-лингвистические особенности телефонной коммуникации. Деловое совещание: лингвистический аспект. Интервью: психолингвистические особенности. Устная публичная речь. Презентация. Эффективная презентация. приемы работы с текстом, мультимедиа и другими средствами популяризации информации
6	Тема 6. Этические нормы делового общения	Теоретические предпосылки становления этики делового общения. Нравственные эталоны и образцы поведения руководителя. Деловая этика и её специфика. Этические принципы деловой коммуникации. Развитие деловой культуры в России и за рубежом. Общие черты современного российского предпринимательства. Современные взгляды на место этики в деловом общении: возможное противоречие между этикой и бизнесом. Кодекс предпринимательской этики. Основы деловой этики. Особенности этики делового общения в западноевропейской культурной традиции. Расширение содержания этики деловых отношений: этика бизнеса и социальная ответственность (в области здравоохранения, социальной за щиты, общественной безопасности, защиты гражданских прав, интересов потребителя, защиты среды обитания ит. д.). Типология конфликтов. Стадии развития конфликта. Понятие конфликта. Классификация конфликтов в бизнесе: внутри-личностные, межличностные, между личностью и организацией; горизонтальные, вертикальные, смешанные и др.
7	Тема 7. Условия успешности общения. Речевое взаимодействие	Успешность коммуникации: коммуникативный кодекс, коммуникативные качества речи, коммуникативная компетенция. Сложная аудитория, «вредные слушатели», цепляющие приемы, метасообщение, конгруэнтное сообщение (кейсы). Современная интерпретация риторического канона. Семиотические предпосылки речевого взаимодействия. Базовые стратегии интерпретации действительности. Взаимодействие в речи как деятельность. Манипулятивные процессы. Стратегия как способ прогнозирования.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Коммуникативные модели. Виды и типы коммуникации

Тема 2. Человек в мире знаков: вербальная и невербальная коммуникация. Языковая норма

Тема 3. Психология коммуникации

Тема 4. Культура официально-деловой речи

Тема 5. Публичное выступление. Устная деловая коммуникация: средства и организация

Тема 6. Этические нормы делового общения

Тема 7. Условия успешности общения. Речевое взаимодействие

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1. Коммуникативные модели. Виды и типы коммуникации:

1.1. Работа с голосом (тон, тембр, резонаторы).

1.2. Работа над языковыми нормами.

1.3. Выявление симптомов, символов и знаков в невербальном общении.

Тема 2. Человек в мире знаков: вербальная и невербальная коммуникация. Языковая норма

2.1. Определение основных моделей

2.2. Коммуникативное равновесие

2.3. Определение типов информации

Тема 3. Психология коммуникации

3.1. Типы восприятия

3.2. Транзактный анализ

3.3. Четырехфакторная модель сообщения

3.4. Виды слушания

3.5. Ассертивное принятие критики

Тема 4. Культура официально-деловой речи

4.1. Общая характеристика официально-делового стиля: сфера применения, подстили и жанры.

4.2. Языковые и текстовые нормы официально-делового стиля. Языковые формулы официальных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи.

4.3. Типы документов. Язык и стиль распорядительных документов

Тема 5. Публичное выступление. Устная деловая коммуникация: средства и организация

5.1. Оратор и его аудитория.

5.2. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, основные приемы поиска материала.

5.3. Композиция публичного выступления.

5.4. Приемы изложения и объяснения содержания речи.

5.5. Аргументация в ораторской речи.

5.6. Монолог и диалог в публичных выступлениях.

5.7. Речевые тактики и стратегия общения.

Тема 6. Этические нормы делового общения

6.1. Этические нормы и этические кодексы

- 6.2. Вербальный и невербальные особенности
 - 6.3. Этические принципы деловой коммуникации в странах Европы, Америки и Азии
- Тема 7. Условия успешности общения. Речевое взаимодействие*

- 7.1. Контакт оратора с аудиторией.
- 7.2. Как повысить интерес слушателей к выступлению?
- 7.3. Как готовиться к выступлению.
- 7.4. Оценка эффективности публичного выступления.

Требования к самостоятельной работе студентов:

Выполнение домашнего задания по темам дисциплины, выдаются на практических занятиях.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанной компетенции при изучении дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы)	Индекс контроли-	Оценочные средства по этапам формирования компетенций	Текущий контроль по

дисциплины	руемой компетенции (или её части)	текущий контроль по дисциплине	рубежный контроль по дисциплине	итоговый контроль по дисциплине	дисциплине
Тема 1. Коммуникативные модели. Виды и типы коммуникации.	УК-6	Работа на практических занятиях	Подготовка хрии	зачет	устно; электронно (портал БРС)
Тема 2. Человек в мире знаков: вербальная и невербальная коммуникация. Языковая норма.	УК-6	Работа на практических занятиях	Собеседование	зачет	устно; электронно (портал БРС)
Тема 3. Психология коммуникации	УК-6	Работа на практических занятиях	Проверка конспектов, круглый стол, эссе	зачет	устно; электронно (портал БРС)
Тема 4. Культура официально-деловой речи	УК-6	Работа на практических занятиях	Активность на занятиях. Участие во фронтально-коллективной и групповой формах работы.	зачет	устно; электронно (портал БРС)
Тема 5. Этические нормы делового общения	УК-6	Работа на практических занятиях	устные ответы, участие в дискуссии, письменные работы	зачет	устно; электронно (портал БРС); создание проекта
Тема 6. Публичное выступление. Устная деловая коммуникация: средства и организация.	УК-6	Работа на практических занятиях	устные ответы, участие в дискуссии, письменные работы	зачет	Проектная деятельность
Тема 7. Условия успешности общения. Речевое взаимодействие.	УК-6	Работа на практических занятиях	устные ответы, участие в дискуссии, письменные работы	зачет	Проектная деятельность

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля

Например,

1. Вот результаты эксперимента. Хорошенькая журналистка останавливала мужчин-туристов в центре города, на мосту, брала интервью и невзначай оставляла свой телефон. В другом случае она делала то же самое, но на подвесном мостике, перекинутом

в горах через бурлящей в ущелье поток. После экспериментов ей позвонили, соответственно, 2 и 8 мужчин. Почему?

2. Объясните почему именно так рекомендуется поступать при тренировке щенков:

- учить щенка лучше на голодный желудок;
- когда учат его приходить на зов – стараются уходить (а не приближаться к щенку);
- поощряют щенка только за выполненные действия, а не «за старание», которое он прилагает;
- когда собака начнёт подходить на зов, начинают чередовать поощрения: то кусочек колбасы, то просто поглаживание ...

3. В застойное время на одном из предприятий рабочие выносили детали через проходную. Начальник охраны разместился в помещении над проходной с биноклем и телефоном – так он сообщал подчинённым обыскать тех рабочих, кто поправлял что-то под пальто на подходе к проходной... И почти всегда его указание приносило «улов». На каком эффекте были основаны действия начальника?

4. Дайте комментарий: почему эстрадные исполнители добиваются, чтобы на их концертах публика им подпевала, хлопала, раскачивалась и т.п.?

5. Почему торговцы на восточном базаре стремятся, чтобы покупатель непременно взял их товар в руку?

6. Часто западные продукты, (йогурт, сыр, сырки), расфасованы в упаковки объёмом, чуть меньше необходимого для насыщения питающегося. Какую цель ставят изготовители продуктов и на каком психофизиологическом эффекте основано решение?

7. Невский проспект. Художник продаёт картины за 15 руб. Никто не покупает... Тогда он вставляет под стекло 100 рублёвую купюру – и указывает цену 115 руб. Картины начинают раскупаться. Почему?

8. Банк в американском штате Канзас подвергся удачному нападению...голового грабителя. А крупный магазин в Голландии разграбили ясным днём шесть дам, обнажённых до пояса. На что рассчитывали грабители?

9. В Швейцарских Альпах путника призывают не рвать цветы. Но призывы эти сделаны с учётом национальных стереотипов. Определите, какая надпись выполнена по-немецки, по-английски и по-французски: «Наслаждайтесь цветами, но не обрывайте их!»; «Пожалуйста, не рвите цветы!»; «Цветы не рвать».

10. Есть деревенский способ лечения больного зуба: надо просто придти в полночь на кладбище и грызть этим зубом свечку на церковной паперти. Проверено: боль проходит. Почему?

11. Как объяснить «закон цирка»: артисту нельзя уходить с манежа, не выполнив неудавшийся с первого раза трюк?

12. Почему в лондонском метро (а затем и в других городах и странах) таблички «НЕТ ВЫХОДА», заменили на «ВЫХОД РЯДОМ»?

13. Как, с точки зрения учения о доминанте А.А. Ухтомского, объяснить известный эффект: когда спешишь в толпе, то буквально» все мешают»?

14. Донорство – уважаемая во всём мире деятельность. Предложите меры по ВОЗВЫШЕНИЮ имиджа доноров в глазах общества, затратив на это минимум государственных средств...

15. Почему даже очень популярный артист должен время от времени кланяться публике?

16. Писатель Д. Хармс говорил: «Телефон у меня простой 32-08. Запомнить легко: тридцать два зуба и восемь пальцев». Факт: после этого люди запоминали этот номер хорошо. Объясните – почему?

17. Прокомментируйте, почему срабатывает на прохожих фраза удачливого нищего: «Дайте мне 5 рублей, а я Вам 10 ...(пауза) спасибо».

18. В США законодательно запрещены заверения типа «Наша фирма – лучшая». Обходя это ограничение, сотрудники крупнейшей компании по прокату автомобилей носят значки с надписью, начинающейся так: «Мы в своём бизнесе – вторые ...» Что же написано на значке дальше?

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

1. История, современное состояние и перспективы развития официально-делового стиля русского языка.
2. Официально-деловой стиль в системе стилей современного русского литературного языка.
3. Общелитературная норма и стилевое своеобразие деловой речи. Проблема канцелярита. Основные жанры служебных документов. Взаимодействие жанра и стиля.
4. Цифровая информация в текстах служебных документов.
5. Географические названия; наименования учреждений, предприятий, организаций, должностей, документов в текстах служебных документов (проблемы использования прописных букв и кавычек).
6. Порядок слов и строение предложения в текстах служебных документов.
7. Композиция текста документа. Понятие этикетной рамки.
8. Логические основы композиции текста документа. Правила деления понятий.
9. Логические правила дефиниции. Ошибки в определениях.
10. Логические правила аргументации. Приемы проверки аргументов.
11. Основные принципы работы редактора. Специфика редактирования текстов служебных документов.
12. Основные принципы возвышения имиджа.
13. Характерные черты и значение рекламы и антирекламы в процессе коммуникативного взаимодействия.
14. Принцип обратной связи. Организация деятельности приёмных и отделов жалоб и обращений граждан.
15. Функции, задачи и порядок работы пресс-центра.
16. Виды и типы активного слушания.
17. Условия успешности общения. Коммуникативные качества речи.
18. Этические кодексы и способы их восприятия.
19. Симптомы, символы и знаки в невербальной коммуникации.
20. Структура публичного сообщения. Способы работы с «трудной аудиторией».

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает</i> <i>нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера	отлично	зачтено	86-100

		на основе изученных методов, приемов, технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает</i> <i>нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Иванов А. Аутентичная коммуникация: Практика честного и бережного общения [Текст]: практическое руководство / А. Иванов, С. Шедина, 2022. - 1 on-line, 204 с. ЭУ.
2. Паудяль Н. Ю. Культура речи и деловое общение [Текст]: учебное пособие / Н. Ю. Паудяль, Л. В. Филиндаш; ред. Л. В. Филиндаш, 2023. - 1 on-line, 526 с. ЭУ.

Дополнительная литература

1. Михальская А. К. Риторика [Текст]: учебник / А. К. Михальская, 2023. - 1 on-line, 480 с. ЭУ.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
-eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспектив»
- ЭБС «Айбукс»

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Модуль личностно-ориентированного совершенствования»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель: Луговой С.В., кандидат философских наук, доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Модуль личностно-ориентированного совершенствования».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Модуль личностно-ориентированного совершенствования»

Целью освоения дисциплины является развитие навыков самостоятельного анализа различных видов информации, использования гуманитарных знаний и психологических технологий для личностного и профессионального роста. Формирование у студентов представлений о критическом мышлении, ценностях и морали, об эффективном личностном самосовершенствовании, междисциплинарной картине развития представлений о личности в человеческой культуре и цивилизации.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК – индикатор достижения компетенции)	Результаты обучения по дисциплине
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели УК.6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов	Знает - научно-психологические основы выбора, процессуально-структурные компоненты психологического феномена «выбор»; - основные направления современной этики, базовые элементы и приемы, применяемые в подготовленной публичной речи. Умеет - составлять перспективный план жизни, с учетом возможных препятствий, решать конфликтные ситуации, опираясь на знания о стратегиях поведения, аргументированно излагать свои моральные убеждения и составлять хорошее самостоятельное публичное выступление. Владеет - приемами самооценки, эффективного общения и слушания, позитивного общения, конгруэнтного поведения, анализа собственных нравственных ценностей и поступков,

		подготовки, корректировки выступления.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Место дисциплины «Модуль личностно-ориентированного совершенствования» представляет собой дисциплину по выбору части блока дисциплин подготовки студентов, формируемой участниками образовательных отношений.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Тема 1. Мысль и слово: основы риторической культуры	Курс сформирует навыки яркого, ясного и последовательного, красивого выражения собственного мнения. Владение риторической культурой и основами ораторской практики позволит не только самостоятельно подготавливать успешные выступления, защищать этические и эстетические ценности, весомо выражать позицию по вопросам практического характера, но и оценивать чужую речь. В курсе даются инструменты для разбора и оценки публичных выступлений, звучащих в современном информационном пространстве. Актуальная риторическая практика раскрывает возможности быть профессиональным, точным и

№	Наименование раздела	Содержание раздела
		естественным, выступая с речами и общаясь со знакомыми и незнакомыми людьми. Девиз курса: Из хорошей мысли должно следовать совершенное слово! Тематика курса: Значение этических и эстетических ценностей для риторики. Две риторические стратегии в культуре: критико-рационалистическая и антропологически-релятивистская. О воплощении ораторского замысла. Изобретение: что сказать. Расположение мыслей в речи: где сказать. Построение речи, структура выступления. Выбор уместных и эффективных аргументов: аргумент в действии. Полемическое красноречие (эристика): о теории и практике спора. Этические основы ведения спора. Дебаты по актуальным проблемам современности, отработка навыков ведения спора.
2.	Тема 2. Моральная культура личности в современном мире	Дискуссионный характер современной этики, связь с публичными сферами общества, потребность в профессиональных знаниях, ориентация на открытость, плюрализм различных точек зрения. Современные направления этики: деонтология, утилитаризм, этика добродетелей. Трактовка морального выбора и моральной ответственности в них. Понятие моральной культуры личности. Проблемы прикладной этики. Экологическая этика («нравственно-понимающее» отношение к природе, новое экологическое мышление, инвайронментализм). Биомедицинская этика (принципы биоэтики, типы взаимоотношений врача и пациента, этика биомедицинских исследований).
3.	Тема 3. Психология выбора и взаимоотношений	Выбор: от чего он зависит и как его делают. Психология выбора. Пол, гендер, сексуальность и сексуальная культура. Мужчины и женщины: личностные различия, индивидуальные характеристики и социализация. Проблема формирования гендерных ролей и стереотипов. Психологическая динамика отношений Основные понятия и проблемы психологии семьи и семейной психотерапии. Проблемные зоны в психологии семьи и системный подход к её диагностике. Принципы и методы семейной психотерапии. Социально-психологические компоненты сексуального поведения. Формирование сексуальности и сексуального поведения. Клиническая психология сексуальных расстройств у мужчин. Клиническая психология сексуальных расстройств у женщин. Сексуальные дисгармонии супружеской пары. Сексуальные расстройства связанные с нарушениями психики. Профилактика сексуальных нарушений.
4.	Тема 4. Тренинг личностного роста и профессионального успеха	Тренировка самопрезентации. Формирование и развитие «Я-образа». Тренировка памяти, внимания и навыков саморегуляции. Тренировка навыков общения. Средства создания атмосферы безопасности и доверия. Основные аспекты эффективной беседы. Виды слушания и принципы их применение. Поведение в конфликте. Конструктивное разрешение конфликтов. Медиация. Особенности общения с агрессивным клиентом. Психология здоровья и телесности. Апатия, депрессия и тревога – как они появляются и как с ними справляться. Средства саморегуляции эмоциональных состояний. Обратная связь в

№	Наименование раздела	Содержание раздела
		общении (критика, одобрение). Определение понятия «психосоматика», место психосоматических расстройств в современных классификациях. Основные концепции происхождения психосоматических расстройств. Образ тела и нарушения пищевого поведения.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного типа*:

Тема 1. Мысль и слово: основы риторической культуры

Отработка техники речи

Логическая аргументация в речах

Украшение речи, придание стиля речи

Риторика диалога, спор, дебаты

Тема 2. Моральная культура личности в современном мире

Современные биомедицинские технологии.

Моральные аспекты использования атомной энергии.

Дискуссии о наказании в современной этике и юриспруденции.

Тема 3. Психология выбора и взаимоотношений

Клиническая психология сексуальных расстройств у мужчин.

Клиническая психология сексуальных расстройств у женщин.

Сексуальные дисгармонии супружеской пары.

Сексуальные расстройства связанные с нарушениями психики.

Тема 4. Тренинг личностного роста и профессионального успеха

Тенденции и направления исследований в современной психологии.

Роль психологических знаний в жизни человека в постоянно меняющемся мире.

Возможности личностного становления и самореализации в современном обществе.

Психологические аспекты оптимального построения профессиональной карьеры.

Социальная компетентность как психологический феномен.

Рекомендуемая тематика *практических занятий*:

Тема 1. Мысль и слово: основы риторической культуры

Отработка техники речи

Логическая аргументация в речах

Украшение речи, придание стиля речи

Риторика диалога, спор, дебаты

Тема 2. Моральная культура личности в современном мире

Современные биомедицинские технологии.

Моральные аспекты использования атомной энергии.

Дискуссии о наказании в современной этике и юриспруденции.

Тема 3. Психология выбора и взаимоотношений

Клиническая психология сексуальных расстройств у мужчин.
Клиническая психология сексуальных расстройств у женщин.
Сексуальные дисгармонии супружеской пары.
Сексуальные расстройства связанные с нарушениями психики.

Тема 4. Тренинг личностного роста и профессионального успеха
Тенденции и направления исследований в современной психологии.
Роль психологических знаний в жизни человека в постоянно меняющемся мире.
Возможности личностного становления и самореализации в современном обществе.
Психологические аспекты оптимального построения профессиональной карьеры.
Социальная компетентность как психологический феномен.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Практические и семинарские занятия.

На практических занятиях с учетом темы занятия выполняется презентация выполненных заданий в рамках групповых предпринимательских проектов, консультации преподавателя по совершенствованию содержания, а также проверка правильности выполненных заданий.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретным ситуациям из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий, а также выполнение заданий по темам в рамках индивидуальных и групповых проектов.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Тема 1. Мысль и слово: основы риторической культуры	УК-6,	Устный опрос, тест, онлайн курс
Тема 2. Моральная культура личности в современном мире	УК-6,	Устный опрос, тест
Тема 3. Психология выбора и взаимоотношений	УК-6,	Устный опрос, тест
Тема 4. Тренинг личностного роста и профессионального успеха	УК-6,	Устный опрос, тест

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Тестовые задания

Целью тестирования является закрепление, углубление и систематизация знаний студентов, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы; проведение тестирования позволяет ускорить контроль за усвоением знаний и объективизировать процедуру оценки знаний студента.

№	Текст вопроса	Варианты ответов		Правильные ответы
1.	Что такое хрия?	Окончание речи		3
		Риторический аргумент		
		Краткое риторическое сочинение, имеющее определенную структуру		
		Выразительное чтение ораторского отрывка		
2.	Какое этимологическое значение имел термин «риторика» в древнегреческом языке?	Искусство спора		2
		Теория красноречия		
		Изучение языка		
		Убедительное слово		
3.	Какое из приведенных определений риторики является наиболее точным?	Это теория, систематизирующая способы убеждения и виды их выражения в речи		1
		Это теория общения		
		Это способность склонить адресата к		

		желаемому действию		
		Это филологическая дисциплина, изучающая стили речи		
4.	Убеждение в рамках риторики можно определить как:	Мысль, которая представляется субъекту истинной, в которую он верит и которая может служить основанием для его действий		1
		Процесс навязывания собственного мнения некоторому адресату		
		Правильное умозаключение о предмете речи		
		Завершающий этап всякого ораторского воздействия		
5.	Какая из перечисленных характеристик наиболее точно отражает содержание понятия «способ убеждения»?	Это позиция оратора по отношению к публике, которую можно оценить как уместную		4
		Это адекватный тип речевой реакции в случае несогласия с предлагаемой позицией		
		Это прием эмоционального воздействия на адресата аргументации		
		Это прием, который позволяет делать некоторые мысли приемлемыми для самого себя или другого человека		
6.	Следует ли повторять главный тезис на протяжении выступления?	нет, повторы в речи придают ей тавтологический характер		2
		да, следует напоминать слушателям		
7.	В каком смысле можно согласиться с утверждением Цицерона: «Поэтами рождаются, ораторами становятся»?	Оратором беспрепятственно может стать каждый		4
		Ораторская стезя – престижное занятие, сулящее большие выгоды, престижная и потому - труднодостижимая, требующая покровительства		
		Оратор – это профессия		
		Ораторское искусство требует большого труда, выучки, практики		
8.	Кто из представленных мыслителей является основоположником науки риторики?	Тисий		3
		Цицерон		
		Аристотель		
		Демосфен		
9.	Чем определяется уместность обращения?	Главным тезисом		4
		Эмоциональностью оратора		
		Расположением публики		
		Целью речи		
10.	Главный тезис речи – это	Главная мысль риторического произведения		2
		Суждение, некоторое утверждение о предмете речи, доказательство которого ведет к достижению цели речи		
		Состояние умов, которого хочет добиться оратор		
		Цель выступления		
11.	Ценность человеческой жизни в традиционной христианской нравственности определяется	социальным положением		4
		психической и физической полноценностью		
		финансовой состоятельностью		
		уникальностью и неповторимостью личности		

12.	Что означает понятие «мораль» в этике Канта?	этикетные нормы. правила поведения в общественных местах. свод всеобщих правил, принципов и норм поведения понятие, равнозначное понятию «Этика».		3
13.	Категорический императив есть	ответная реакция безусловное требование осознание вины и допущение наказания за нее покорность судьбе		2
14.	«Должное» морали - это	идеальная сторона морали вся совокупность мотивов и поступков человечества конкретное состояние нравственности в обществе		1
15.	«Сущее» морали - это	идеальная сторона морали вся совокупность мотивов и поступков человечества конкретное состояние нравственности в обществе		3
16.	Мораль поддерживается в обществе	путем экономических стимулов голосом совести общественными институтами принуждением со стороны государства		2,3
17.	Определяющим регулятором решения сложных этических проблем в профессиональной деятельности является	международное право принципы профессиональной этики экономических интересов благополучия индивидуальной карьеры		1,2,4
18.	Генетический скрининг и позитивная евгеника — это	благо для человека зло для человека допустимо в практике недопустимо, так как может привести к моральным конфликтам и нарушению прав личности		4
19.	Генетический скрининг и негативная евгеника	благо для человека, так как может избавить индивидуума и общество от генетических болезней зло для человека, так как допускает возможность манипуляции личностными качествами человека запрещены из-за позиции церкви разрешены и используются в практике ряда стран мира		1,4
20.	Использование перинатальной диагностики в евгенических целях в биомедицинской этике	признается осуждается является нейтрально, полагаясь на собственное мнение человека		2
21.	Количество вариантов, считающееся оптимальным при свободном выборе.	2 3 4 5		4

22.	С выбором всегда связаны ...	Удача и драйв		2
		Планирование и тревога		
		Свобода и общение		
		Расчет и ответственность		
23.	При выборе всегда присутствуют ...	Рассмотрение альтернатив и проектирование последствий		1
		Элементы игры и расчета		
		Учет возможностей и свобод		
		Желания и потребности		
24.	Адекватному выбору мешают ...	Стереотипы выбирающего		4
		Страхи окружающих		
		Реальные или воображаемые ограничения свободы и миссии		
		Все перечисленное		
25.	Снижения верности выбора способствуют выражения ...	«Делай правильно»		4
		«Ты опять ошибся»		
		«Как тебе не стыдно»		
		Все перечисленное		
26.	«Суперкачествами» считаются	Плановость, целеустремленность и настойчивость		1
		Коммуникабельность, свобода и активность		
		Творческое мышление, воображение и нестандартность		
		Ничего из перечисленного		
27.	Большинство отличий в поведении и мышлении людей связаны с ...	Наследственностью		1
		Национальностью		
		Воспитанием		
		Все верно		
28.	Индивидуальные особенности человека это ...	Препятствие к общению		2
		Потенциал для совместной активности		
		Цель жизни		
		Предмет гордости		
29.	Психофизиологическая реакция психики, выражающаяся в неадекватном преувеличении значения одного человека, по сравнению с другими	Невроз		43
		Любовь		
		Влюбленность		
		Зависть		
30.	С возрастом у любого человека ...	Снижается уровень любви		2
		Изменяется структура любви		
		Повышается потребность в общении		
		Стабилизируется потребность в одиночестве		
31.	Общение, направленное на извлечение выгоды от собеседника с использованием разных приемов (лесть, запугивание, «пускание пыли в глаза», обман, демонстрация доброты) – это ... общение.	Деловое		2
		Манипулятивное		
		Светское		
		Формально-ролевое		
32.	Возникновение при восприятии человека человеком привлекательности одного из них для другого – это ...	Аттракция		1
		Аффилиация		
		Гипноз		
		Трансакция		

33.	Приписывание сходных характеристик всем членам какой-либо социальной группы или общности – это ...	Самоактуализация Самореализация Стереотипизация Обобщение	3
34.	Постижение эмоциональных состояний другого человека, сопереживание при общении – это ...	Экзальтация Эмпатия Эмоция Интроверсия	2
35.	На формирование аттракции оказывают наибольшее влияние:	«Помогающее поведение» Сходство характеристик общающихся Сходство ситуации, в которой находятся партнеры Верны все варианты ответов	4
36.	Осознанное внешнее согласие с группой при внутреннем расхождении с ее позицией – это ...	Психическое заражение Конформность Убеждение Подражание	2
37.	Передача эмоционального состояния человеку или группе помимо собственно смыслового воздействия – это ...	Психическое заражение Психическое заражение Подражание Эмпатия	1
38.	Основные механизмы познания другого человека:	Эмпатия Рефлексия Идентификация Подражание	1,2,3
39.	С течением времени функции семьи	Изменяются Остаются ригидными Стабилизируются Упрощаются	1
40.	Подлинное и полное равноправие жены и мужа	Бикарьерная семья Эгалитарная семья Неопатриархальная семья Нуклеарная семья	2
41.	Свойство высокоорганизованной живой материи, заключающееся в активном отражении субъектом объективного мира, в построении субъектом неотчуждаемой от него картины этого мира и регуляции на этой основе поведения и деятельности - это...	Пластичность Гибкость Психика Личность	3
42.	Направленность, темперамент, способности, характер — это...	Психические состояния Психические свойства Познавательные процессы Врожденные черты	2
43.	Сколько выделяют психических познавательных процессов?	6 8 5 9	2

44.	Сколько основных уровней/понятий в системе человекознания выделил Б.Г. Ананьев	4 3 2 5		1
45.	Совокупность способностей, определяющая успешность социального взаимодействия, включающая в себя способность понимать поведение другого человека, своё собственное поведение, а также способность действовать соответственно ситуации – это...	Находчивость Смекалка Врожденное свойство Социальный интеллект		4
46.	Сколько существует стратегий поведения в конфликтных ситуациях в соответствии с моделью Томаса-Килменна?	4 5 7 3		2
47.	Самой эффективной стратегией в жизни, личном и профессиональном взаимодействии и разрешении конфликтов является...	Конкуренция Избегание Уступка Сотрудничество		4
48.	Альтернативное урегулирование споров с участием третьей нейтральной, беспристрастной, не заинтересованной в данном конфликте стороны — это...	Третейский суд Ссора Медиация Арбитраж		3
49.	Основное условие возможности проведения медиации при урегулировании споров - ...	Платежеспособность обеих сторон Желание обеих сторон сохранить отношения Постановление суда Отсутствие альтернативы		2
50.	Способность человека распознавать эмоции, понимать намерения, мотивацию и желания других людей и свои собственные, а также способность управлять своими эмоциями и эмоциями других людей в целях решения практических задач -	Мышление Практический навык Эмоциональный интеллект Абстрактный интеллект		3

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточной формой контроля является зачет. По итогам зачета выставляется оценка по шкале порядка: «зачтено», «не зачтено». Зачет по дисциплине служит для оценки работы студента в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения

навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. Зачет может выставляться по результатам аттестации всех блоков модуля или по вопросам для зачета. Форма проведения зачета должна быть доведена до студентов.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение курса. Каждый студент имеет право воспользоваться лекционными материалами и методическими разработками.

Примерные вопросы к зачету:

1. Предмет риторики. Риторика и ораторское искусство.
2. Структура речи. Вступление.
3. Структура речи. Главная часть.
4. Структура речи. Заключение.
5. Рекомендуемые способы борьбы со страхом и волнением. Способы устранения помех при выступлении.
6. Эвдемонизм и деонтология как основные направления в этике.
7. Понятие прикладной этики и специфика ее проблем.
8. Современные биомедицинские технологии и их моральные оценки.
9. Моральные аспекты использования атомной энергии.
10. Дискуссии наказания в современной этике и юриспруденции.
11. Мой мир и его границы: кто их определяет?
12. Кто управляет моей жизнью?
13. Индивидуум и общество: чем другие могут помочь?
14. Другой: плохой или хороший: как его использовать?
15. Семья в России и в Евросоюзе: почему семья изменяется?
16. Конфликт: причина или следствие?
17. Стратегии поведения в конфликте: какую стратегию выбираю я?
18. Виды межличностных отношений: я выбираю – нас выбирают...
19. Гендерные различия: современная ситуация.
20. Мой идеальный партнер.
21. Психологическое знание в структуре современных наук и жизни человека.
22. Личность как один из уровней изучения человека в психологии.
23. Общение как особый вид деятельности.
24. Стратегии поведения в конфликтных ситуациях.
25. Психологические аспекты успешности саморазвития и самореализации человека.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, освоения (рейтинговая оценка) %

Повышенны й	Творческая деятельность	Включает <i>нижестоящий</i> уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональн ой деятельности, нежели по образцу с большой степени самостоятельнос ти и инициативы	Включает <i>нижестоящий</i> уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетвор ительный (достаточны й)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворит ельно		55-70
Недостаточ ный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетвор ительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература

1. Сапогова, Е. Е. Психология развития и возрастная психология : учебное пособие / Е.Е. Сапогова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 638 с. — (Высшее

образование). — DOI 10.12737/997107. - ISBN 978-5-16-018823-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1985770>

2. Гринько Е.Н. Академическая риторика : учебное пособие / Е.Н. Гринько. - Москва : Флинта, 2022. - 212 с. - ISBN 978-5-9765-4626-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/380466/reading>.

Дополнительная учебная литература

1. Белянина И. В. Психология развития : учебное пособие / И.В. Белянина, Е.М. Киселева, М.М. Крекова. - Москва : Директ-Медиа, 2019. - 266 с. - ISBN 978-5-4499-0530-7. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/388333/reading>.
2. Пикулева, О. А. Психология самопрезентации личности : монография / О.А. Пикулёва. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 320 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-006926-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2072447>
3. Лихачева Л. С. Этика: теория и практика: учебное пособие / Л.С. Лихачева. - Екатеринбург : Уральский федеральный университет, 2019. - 190 с. - ISBN 978-5-7996-2546-7. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/382077/reading>. Александров, Д. Н. Риторика : учебное пособие / Д. Н. Александров. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 624 с. — ISBN 978-5-89349-205-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109517>.
4. Олешкова, А. М. Проблемы прикладной этики в социокультурном измерении XXI века: учебное пособие / А. М. Олешкова. — Нижний Тагил: НТГСПИ, 2017. — 192 с. — ISBN 987-5-8299-0353-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177550>
5. Чупина, В. Б. Клиническая психология сексуальных расстройств: учебное пособие / В. Б. Чупина, Л. С. Гавриленко. — Красноярск: КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2019. — 128 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131419>.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Модуль педагогический»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель: Несына С.В. к психол.н., доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»,

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «Модуль педагогический».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Модуль педагогический».

Цель дисциплины: создание условий для формирования базовых педагогических компетенций студентов непедагогических направлений подготовки, формирование понимания значимости профессии педагога для реализации профессиональных и личностных устремлений; обучение основам ведения педагогической деятельности, умениям проектировать современное образовательное пространство с учетом современных образовательных технологий в своей предметной области, основам педагогической рефлексии.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели; УК.6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования; УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов	Знает - основы стратегирования коммуникации и принципы поэтапного достижения стратегии; - особенности межличностной устной и письменной коммуникации как вида коммуникации; - правила осуществления коммуникации в зависимости от прагматических установок общения; - основные признаки регистров общения: официального, неофициального, нейтрального; - условия, необходимые для достижения успешной коммуникации; - компоненты сильной и слабой коммуникативной позиции и факторы коммуникативного равновесия. Умеет - определить содержание стратегии, тактики и приемы ее реализации, строить коммуникацию в группе с помощью вербальных и невербальных средств; - преодолевать коммуникативные барьеры и неудачи при помощи адекватного использования коммуникативных стратегий и тактик; - использовать и при необходимости трансформировать

		теоретические модели в соответствии с конкретной (реальной) коммуникативной ситуацией; - оценивать особенности аудитории, удерживать и активировать ее внимание; - определить характер делового общения, построить деловую письменную коммуникацию с помощью вербальных и невербальных средств. - выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития; - применять современные методы и технологии обучения в педагогической деятельности; - быстро находить, анализировать и синтезировать необходимую информацию в различных областях знаний; - осуществлять рефлекссию своей педагогической деятельности в реальных условиях современной школы. Владеет - навыками построения стратегии коммуникации в группе и достижения поставленной цели, составляющими коммуникативную компетентность личности; - навыками успешной коммуникации в сфере делового общения; - базовыми навыками, составляющими коммуникативную компетентность личности, включая навык оценивания коммуникативной компетентности коммуникатора и коммуниканта, в том числе и в отношении собственной личности. - навыками тайм-менеджмента и построения траектории саморазвития; - способностью анализировать, адаптировать и применять опыт ведущих педагогов-практиков Калининградской области; - навыками рефлексии своей педагогической деятельности

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Модуль педагогический» представляет собой дисциплину по выбору части блока дисциплин подготовки студентов, формируемой участниками образовательных отношений.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах – 180 часов, 5 зачетных единиц. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
22	Психолого-педагогический	Профессия педагога в современном мире Основы современной дидактики Современные образовательные технологии Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса Инклюзивное образование в современном мире Воспитательная работа в современной школе
33	Предметный	Современные аспекты преподавания учебного предмета с практикумом. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса Методика предметного обучения Подготовка, реализация и защита педагогического проекта (образовательное событие)

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Профессия педагога в современном мире: Специфика педагогической профессии. Профессиональная деятельность и личность педагога. Профессиональная компетентность педагога. Подготовка и профессиональное становление личности педагога. Аксиологические основы педагогической профессии. Профессиональная этика (долг, совесть, справедливость, честь). Технология педагогического общения и установления педагогически целесообразных взаимоотношений. Ценностно-смысловое самоопределение педагога в профессиональной деятельности. Профессиональное развитие и самосовершенствование педагога.

Основы современной дидактики: Общее представление о дидактике, задачи дидактики, структурные компоненты целостного педагогического процесса; основные понятия дидактики, классификация методов обучения, факторы выбора методов обучения, урок как основная форма организации обучения; дидактические требования к уроку, примерный план-конспект современного урока.

Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса.

Понятие психолого-педагогического сопровождения. Специфика психолого-педагогического взаимодействия. Стили психолого-педагогического взаимодействия. Демократический стиль взаимодействия с классом. Нормативная регуляция поведения школьников. Стратегии поддержки позитивного климата в классе. Стратегии кратковременного контроля и пресечения нежелательного поведения учеников в классе. Стратегии разрешения проблем

Инклюзивное образование в современном мире.

Сущность инклюзивного образования в современном образовательном пространстве. История становления и развития специального и инклюзивного образования. Модели реализации инклюзивного образования в современном мире. Нормативно-правовые основы инклюзивного образования. Понятие и структура специальных образовательных условий. Требования ФГОС общего образования к психолого-педагогическим условиям реализации основной образовательной программы.

Воспитательная работа в современной школе: итание, субъекты воспитания, основы воспитательной работы, цели воспитания; классный руководитель, его роль и функции, программа воспитания, содержание воспитания, формы воспитательной работы, методы воспитания, приемы воспитания, технологии воспитания, педагогические средства воспитания; нормативно-правовые основы воспитательной деятельности в школе.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Современные аспекты преподавания учебного предмета с практикумом.

Вопросы для обсуждения:

Сайты, которые помогут разработать методические материалы к уроку по учебному предмету. Содержание интернет-ресурсов учителей. Содержание компонент, ФГОС ООО необходимых для проектирования образовательной программы. Учебный план (образовательной программы) образовательной организации. Выбор системы средств обучения.

«Методика преподавания предмета в средней школе. Цели и задачи школьной дисциплины. Организация учебного процесса по предмету. Урок как основная форма организации обучения. Роль учителя. Образовательная среда. Оборудование кабинета и требования к нему. Учебно-методическое методическое обеспечение образовательного процесса. Оценивание результатов обучения по предмету. Внеклассная работа по конкретной дисциплине.

Вопросы для обсуждения:

Современные методы и технологии обучения и диагностики в организации урочной и внеурочной деятельности в школе. Способы реализации основных тенденций и целей образовательной деятельности на современном этапе развития. Способы осуществления педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся. Способы организации продуктивного взаимодействия со всеми участниками образовательных отношений.

Педагогическая дискуссионная площадка (образовательное событие)

Вопросы для обсуждения:

1. Как вы совершенствовали свое педагогическое мастерство?
2. Какими педагогическими технологиями вы овладели?
3. Реализовали ли вы в своем опыте современные подходы к педагогическому процессу и какие?
4. Проанализируйте собственный опыт работы с учащимися (или их родителями) и обобщите его.
5. Развили ли вы у себя профессионально значимые свойства и качества индивидуальности и личности. Какие?

Рекомендуемые задания для педагогических проектов

Изучение нормативно-правовых документов в сфере образования. Знакомство с образовательной средой образовательной организации. Знакомство с учебно-методическим обеспечением образовательного процесса. Осуществление педагогического наблюдения на уроках. Проведение комплексного анализа уроков. Разработка и проведение фрагментов уроков, анализ профессиональных проб совместно с педагогом-наставником. Знакомство с организацией воспитательной работы и сопровождением духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности. Разработка и проведение воспитательного мероприятия. Знакомство с организацией работы с родительским сообществом, с деятельностью методических объединений образовательной организации, органами школьного самоуправления и т.д. Самостоятельное проведение уроков с последующим обсуждением профессиональных проб с педагогом-наставником

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа студентов организуется с целью формирования компетенций (УК-6). Самостоятельная работа осуществляется в виде: изучения литературы; эмпирических данных по публикациям и из практики работы педагога; работы с лекционным материалом; самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины; поиска и обзора литературы и электронных источников; чтения и изучения учебника и учебных пособий; подготовки эссе; составления структурно-логических схем; подготовки групповых или индивидуальных проектов и мультимедийных презентаций к ним.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и

воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Психолого-педагогический модуль	УК-6	Самостоятельное проведение уроков / фрагментов уроков /внеурочных мероприятий
Предметный модуль	УК-6	Самостоятельное проведение уроков / фрагментов уроков /внеурочных мероприятий

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Дискуссия, выполнение кейсов, составление плана-конспекта урока, презентация проекта:

К теме «Введение в педагогическую профессию»

Цель: определить понятие педагогики как науки, ее основные функции и задачи.

Вопросы для обсуждения:

1. Педагогика как наука, объект и предмет.
2. История развития педагогики
3. Основные функции и задачи педагогики.
4. Взаимосвязь педагогики с другими науками.

Задание:

Дать определения понятиям: педагогика, образование, обучение, дидактика, гармоническое развитие, воспитание, воспитательная система, педагогическая деятельность, педагогическая теория, практика.

К теме «Психолого-педагогическое взаимодействие субъектов образовательного процесса»

Цель: уметь анализировать психолого-педагогическое взаимодействие с точки зрения целесообразности используемых педагогом стратегий и тактик.

Дискуссия проходит в групповой форме. Студенты делятся на группы, обсуждают ситуации из своей школьной жизни и выбирают одну из них для последующего анализа. Далее результаты работы групп представляются всем участникам.

Вопросы для обсуждения:

- 1) Насколько типичной является описанная ситуация?
- 2) Какой тип стратегий использовал педагог во взаимодействии с классом (с учеником / учениками)?

- 3) На какую перспективу (краткосрочную или долгосрочную) ориентированы эти стратегии? Докажите.
- 4) Поставьте себя на место участников. Что они чувствовали, о чем думали, к чему стремились, каковы были их мотивы?
Как бы вы поступили в этой ситуации?

Задание:

1. Что делать, если ребенок нарушает правило? Продемонстрируйте алгоритм действий взрослого
2. Продемонстрируйте технику рефлексивного слушания: выяснение
3. Продемонстрируйте технику рефлексивного слушания: перефразирование
4. Продемонстрируйте технику рефлексивного слушания: отражение чувств

К теме «Инклюзивное образование в современном мире»

Цель: ввести основные понятия инклюзивного образования, изучить нормативно-правовые и этические основы инклюзивного образования.

Вопросы для обсуждения:

1. Модели обучения детей с ограниченными возможностями здоровья: сегрегация, интеграция, инклюзия.
2. Сопоставление интеграции и инклюзии.
3. Основные понятия и категории инклюзивного образования.
4. Этические основы инклюзивного образования
5. Нормативно-правовые основы инклюзивного образования в Российской Федерации
6. ФГОС НОО обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
7. Профессиональная готовность педагогов к инклюзивному образованию.

Задания:

Решите следующие *психологические задачи* (определить тип нарушенного развития)

1. У Дэниэла одна любимая игрушка и десятки других, которые для него будто и не существуют. Единственная обожаемая моим сыном игрушка – деревянный Паровозик Томас, с физиономией в виде часов с черным ободком и трубой, здорово смахивающей на шляпу. Паровозик должен следовать за Дэниэлом повсюду, находясь либо у него во рту, либо в руке. Ни в коем случае не в руке Эмили и уж конечно не в раковине, под струей воды. Никакие мои уговоры и обещания вымыть игрушку за минутку – меньше чем за минутку – на Дэниэла не действовали: он барабанил кулачками по моим бедрам и верещал как мартышка, горестно округлив рот. Я протянула руку, чтобы погладить Дэниэла по спине, он меня отпихнул. Он не позволял ни прикоснуться к себе, ни обнять, а сам все плакал, словно его кто-то чудовищно колотит, словно его пчела ужалила или какая другая беда приключилась, еще страшнее. Дети *так* не делают. Оттолкнувшись головой от моей лодыжки, Дэниэл возил лбом по полу, потом дополз до стены и изо всех своих силенок тыкался головой в угол комнаты.

Дэниэл с каждым днем плакал все больше и больше, по любым, самым странным и необъяснимым поводам. И я представления не имела – почему.

Я отошла взглянуть на Дэниэла – и поняла, что его нигде нет. Кошмарная девичья поп-группа завывала в самое ухо, не желая умолкнуть. Я не только *слышала* этих девиц, но и *видела*, как они танцуют на сцене. В моей голове полным ходом шло светозвуковое шоу. Тщетно я затыкала уши пальцами и, прикрыв глаза ладонями, волчком вертелась на месте. Точь-в-точь как Дэниэл, когда сильно расстроен.

– Дэниэл!!!

Тишина в ответ. Дэниэл никогда не отзывается (отрывок из книги Марти Леймбаха «Дэниэл молчит»).

Ответ: РАС

2. Мать Гренуй родила его под столом рыбной лавки, среди рыбных голов. Мать обвиняют в детоубийстве и казнят, а новорожденного полиция отдаёт некой кормилице. Женщина отказывается ухаживать за ребёнком, потому, что, по её словам, он «не пахнет как другие дети» и одержим дьяволом. Затем его отдают в приют мадам Гайяр. Здесь Гренуй живёт до восьми лет, дети сторонятся его, к тому же он некрасив. Никто не подозревает о том, что он обладает острым обонянием. Единственная радость для него — это изучение новых запахов. *Однажды* на улице он чувствует приятный аромат, он его манит. Источником аромата оказывается юная девушка. Гренуй опьянён её ароматом, душит девушку, наслаждаясь её запахом, а затем скрывается незамеченным. Его не мучает совесть, он находится под властью аромата.

Гренуй попадает в пещеру и живёт там несколько лет. Он понимает, что сам не пахнет и хочет изобрести духи, чтобы люди перестали сторониться его и приняли за обычного человека. В городе начинается волна странных убийств, жертвами становятся юные девушки. Это Гренуй собирает запахи, обривая своих жертв и обмазывая их жиром (отрывок из книги Зюскинд Патрик «Парфюмер. История одного убийцы»).

Ответ: психопатия

3. Он знал, что быть матерью такого мальчика, как он, это не то что быть матерью обыкновенного мальчика. Руки и ноги обыкновенных ребят слушаются их всегда, а Джона его руки и ноги слушаются только иногда. И когда мама из-за этого расстраивается, Джону обычно становится хуже. Он начинает спотыкаться, ронять вещи, заикаться, и иногда ему приходится отчаянно колотить себя кулаками по бокам, чтобы выговорить слово.

Пора бы им догадаться, что он целый мальчик, но связанный по рукам и ногам. Что он — молодой лев в цепях, орел с подрезанными крыльями. Что это они заточили его тело в тюрьму (отрывок из книги Саутолл Айвен «Пусть шарик летит»).

Ответ: ДЦП

4. Наконец малышка закричала, и тогда он перевернул ее и взглянул в крошечное лицо.

Нежную кожу покрывал сметанный узор родовой смазки, тельце скользило от околоплодных вод и остатков крови. У нее были мутные голубые глазки и угольно-черные волосы, однако всего этого он почти не заметил, потому что видел совсем другое. Безошибочные признаки: вздернутые, словно от смеха, наружные уголки глаз, эпикантус век, приплюснутый нос. «Классический случай, — всплыли в мозгу слова профессора, произнесенные много лет назад, когда они осматривали точно такого же ребенка. — Монголоидные черты. Вам известно, что это значит?» Тогда он послушно перечислил симптомы, заученные по книге: пониженный мышечный тонус, замедленный рост и умственное развитие, возможные болезни сердца, ранняя смерть. Профессор кивнул и приложил стетоскоп к гладкой голой груди новорожденного. «Несчастный малыш. Родителям только и остается, что менять подгузники. А лучше пожалеть себя и отдать бедняжку в интернат» (отрывок из книги Эдвардс Ким «Дочь хранителя тайны»).

Ответ: синдром Дауна

5. Дома Сингер без устали разговаривал с Антонапулосом. Руки его вычерчивали слова быстрыми жестами, а лицо при этом было крайне оживленное, и зеленовато-серые глаза ярко блестели. Своими худыми, сильными руками он рассказывал Антонапулосу обо всем, что случилось за день. Антонапулос сидел, лениво развалившись, и смотрел на Сингера. Если он и шевелил руками, а это бывало редко, то только для того, чтобы сказать, что ему хочется есть, спать или выпить. Эти свои три желания он выражал одними и теми же неопределенными неуклюжими движениями (отрывок из книги КарсонМаккалерс «Сердце – одинокий охотник»).

Ответ: глухота

6. Я не люблю, когда люди на меня кричат. Я от этого пугаюсь, потому что они могут ударить меня или ко мне притронуться. И я не знал, что мне делать дальше.

Потом миссис Ширз снова принялась кричать. Я закрыл уши руками, зажмурил глаза и стал клониться вперед, пока не согнулся так, что лоб коснулся травы. Трава была холодной и влажной. И мне сразу сделалось лучше.

Полицейский мужчина сказал:

— Ну? Что тут приключилось?...

Я отвернулся от него и снова упал лицом в траву. А потом издал звук, который отец называет стенаниями. Этот звук у меня вырывается, когда из внешнего мира приходит слишком много информации разом. Так бывает, например, когда я огорчаюсь. Тогда я подхожу к радиоприемнику и ставлю его на промежуточный канал между двумя станциями. Из него начинает вырваться шипение, которое называется. Если сильно отвернуть громкость, то, кроме него, ничего не слышно. И когда я его слушаю, я чувствую себя в безопасности... (отрывок из книги Марк Хэддон «Загадочное ночное убийство собаки»).

Ответ: РАС

К теме «Преподавание и воспитательная работа»

Цель: обозначить важность организации воспитательной работы, определить ее особенности, основные формы и методы.

Вопросы для обсуждения:

1. Профессиональная компетентность педагога.
2. Общие характеристики понятий «преподавание» и «воспитательная работа» и их отличия.
3. Формы и методы воспитательной работы.
4. Критерии эффективности воспитательной работы.

Задание:

- составить краткую программу воспитательной работы для 5 класса.

К теме «Современные аспекты преподавания учебного предмета с практикумом»

Представление практических заданий

Цель сформировать представления по проектированию контекста педагогической деятельности.

Задание 1. Ниже приведены три определения понятия «образовательная система». Как будут различаться стратегии проектирования в зависимости от выбора того или иного определения? Что будет приоритетно являться предметом преобразования в каждом из вариантов?

Образовательная система — это совокупность образовательных программ, удовлетворяющих запросы определенных групп населения на данной территории и обеспечивающих стабильность результатов образовательной деятельности (О. Е. Лебедев).

Образовательная система — это специально выстраиваемая силами общества и государства в соответствии с историческим и социокультурным контекстом система сохранения, воспроизводства и развития Человеческого Качества.

Образовательная система — это специально организованная система, предназначенная включить человека в культуру (прошлую, настоящую, будущую), придать эволюции культуры безопасный ход, т. е. выработать, сформировать определенную готовность к

действию, развернуть, наладить механизмы ориентации, адаптации, побуждения, коммуникации, продуцирования ценностей в той или иной области (В. Е. Радионов).

Задание 2. На основе анализа образовательных ресурсов Интернет составить перечень сайтов, которые помогут разработать методические материалы к уроку по учебному предмету.

Задание 3. Проанализируйте ФГОС ООО и определите содержание компонент, необходимых для проектирования образовательной программы.

Задание 4. Разработайте памятку составителю учебного плана (образовательной программы) образовательного учреждения.

Задание 5. Разработайте схему представления результатов выбора системы средств обучения.

Задание 6. Вы собираетесь готовить учебный материал для обучения определенному учебному действию. Составьте не менее трех «хорошо определенных» целей обучения для описания результатов, которых должны достичь обучающиеся с помощью Вашей программы.

Задание 7. Вы собираетесь готовить учебный материал по определенной теме. Составьте не менее трех «хорошо определенных» целей обучения для описания результатов, которых должны достичь обучающиеся с помощью Вашей программы.

К теме «Методика предметного обучения с практикумом на базе школ г. Калининграда»
Составление плана-конспекта урока

Задание: Разработать план-конспект урока учебного предмета, соответствующего направлению подготовки студента, по следующему шаблону:

ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА

Предмет _____

Урок № _____

Тема урока: _____

Тип урока: **Урок «открытия» нового знания**

Деятельностная цель: формирование способности обучающихся к новому способу действия.

Образовательная цель: расширение понятийной базы за счёт включения в неё новых элементов.

Формирование УУД:

Личностные действия: (самоопределение, смыслообразование, нравственно-этическая ориентация)

Регулятивные действия: (целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция)

Познавательные действия: (общеучебные, логические, постановка и решение проблемы)

Коммуникативные действия: (планирование учебного сотрудничества, постановка вопросов, разрешение конфликтов, управление поведением партнера, умение с достаточной точностью и полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации)

Этап урока	Действия учителя	Деятельность обучающихся	УУД
1. Организационный момент (1-2 минуты)			

2. Актуализация знаний (4-5 минут) 3. Постановка учебной задачи (4-5 минут) 4. «Открытие нового знания» (построение проекта выхода из затруднения) (7-8 минут) 5. Первичное закрепление (4-5 минут) 6. Самостоятельная работа с проверкой по эталону. Самоанализ и самоконтроль (4-5 минут) 7. Включение нового знания в систему знаний и повторение (7-8 минут) 8. Рефлексия деятельности 9. (Итог урока 2-3 минуты)			

К теме «Педагогическая дискуссионная площадка (образовательное событие)».

Цель: способствовать саморефлексии студентов в педагогической деятельности.

Вопросы для обсуждения:

1. Как вы совершенствовали свое педагогическое мастерство?
2. Какими педагогическими технологиями вы овладели?
3. Реализовали ли вы в своем опыте современные подходы к педагогическому процессу и какие?
4. Проанализируйте собственный опыт работы с учащимися (или их родителями) и обобщите его.
5. Развили ли вы у себя профессионально значимые свойства и качества индивидуальности и личности. Какие?

Задание: Заполнить таблицу:

Цели профессиональной деятельности	Результат (что сделано, конкретные достижения)
Совершенствовать свое педагогическое мастерство	
Овладеть конкретной педагогической технологией	
Добиться высоких результатов в обучении	

Реализовать в своем опыте современные подходы к педагогическому процессу	
Добиться признания своих коллег	
Проанализировать собственный опыт работы с учащимися (или их родителями) и обобщить его	
Развивать у себя профессионально значимые свойства и качества индивидуальности и личности.	

Презентация проектов (групповых/индивидуальных)

Продукт коллективной работы студентов на практическом занятии. Тематика работ выдается на занятии, выбор темы осуществляется студентом (группой) самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Задания оцениваются непосредственно на занятии.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерные темы проектов:

1. Применение средств ИКТ в учебной деятельности на примере цифровых образовательных ресурсов.
2. Исторический театр в школе.
3. Создание моделей биологических объектов как способ получения метапредметных знаний. «Макет внутренних органов человека».
4. Практическое применение Математики через реальные задачи.
5. Повышения качества проведения дистанционных занятий.
6. Физика в нашей жизни.
7. Использование социальных сетей в образовательном процессе на примере сети «Вконтакте».
8. Применение нестандартных форм и методов на уроках информатики.
9. Конструктор ДНК.
10. Мейоз «Шпаргалка - Демонстратор».
11. Модель животной клетки.
12. Палеонтология в Калининградской области.
13. Демонстрационный материал в кабинете биологии.
14. Методика обучения истории: трудные вопросы истории России.
15. Анализ концепции преподавания учебного предмета «История».
16. Что важнее для урока – технология или творчество учителя? Какой урок ценнее, полноценнее, современнее – построенный по сценарию или урок-экспромт?
17. Общие черты и особенности стандартов (нормативных документов) исторического образования в РФ и зарубежных странах.
18. Судьба письменных работ в изучении истории.
19. Игра как способ интенсификации учебного процесса на уроках английского языка.
20. Использование MSAccess при обучении информатике.
21. Использование программы Flowgorithm на уроке информатики для изучения блок-схем учениками.
22. Психологическое здоровье детей (проблемы троллинга, буллинга, безопасности в Интернете) 5-7 классы.
23. Профориентация 7-8 классы: «Твой выбор».
24. Стресс перед экзаменами 9 и 11 классы.
25. Школьная успешность.

26. Советы учеников учителям.
27. Я в школе (что меня устраивает, что не устраивает в моей школе).
28. Высокоэффективный класс. Творчество и технологии в процессе обучения.
29. Проблемы подготовки студентов к преподаванию обществознания на основе организации деятельности обучающихся.
30. Методы преподавания обществознания в 70-80 годах 20 века.
31. Внеурочная деятельность в школе.
32. Периодическая система химических элементов.
33. Введение в органическую химию.

Примерная схема комплексного анализа урока

Содержание деятельности преподавателя и учащихся

1. Соответствие урока дидактическим принципам. Анализ и оценка эффективности степени реализации основных принципов обучения: научности, доступности и посильности, последовательности (других принципов), реализуемых на уроке
2. Актуальность учебного материала урока и его связь с жизненным опытом учащихся (теории с практикой).
3. Степень новизны, проблемности и привлекательности учебного материала для учащихся (рассматриваемой на этом этапе занятия учебной информации).
4. Оптимальность объема предлагаемой для усвоения за одно занятие информации (объема изучаемого нового материала).

Анализ мотивационного аспекта урока:

1. Что предпринимает учитель в начале урока, чтобы вызвать у учащихся интерес к предстоящей работе? Успешным ли, с мотивационной точки зрения, было начало урока?
2. В какой мере педагог обучает учащихся приемам целеполагания?
3. Актуализировал ли учитель по ходу урока мотивационные состояния учащихся?
4. Развитию каких потребностей учитель уделял внимание (интеллектуальная, познавательная, потребность в достижении, в познавательном общении, др. потребностей)?

Анализ дидактического аспекта урока:

1. Методы и приемы обучения, применяемые на уроке, их целесообразность и эффективность на данном уроке с точки зрения соответствия возрастным особенностям учащихся, содержанию учебного материала, другим условиям организации педагогического процесса
2. Какие приемы побуждения к активной деятельности использовал учитель чаще всего?
3. Обучаются ли школьники в ходе урока приемам логической, смысловой обработки материала?
4. В какой мере формируются элементы творческого мышления?
5. Удавалось ли учителю переключать учащихся с одного вида деятельности на другой? Насколько эти приемы были эффективны?
6. Учатся ли школьники оценивать и анализировать работу своих товарищей, собственную мыслительную деятельность?
7. Используется ли на уроке коллективная мыслительная деятельность?
8. Наличие и эффективность обратной связи со всеми учащимися и в свете этого степень оптимальности сочетания индивидуального, дифференцированного и фронтального подходов к учащимся.
9. Какие критерии использует учитель для того, чтобы установить, как понят ли материал?
10. Эффективность контроля за степенью обученности учащихся и уровень требований, на котором производится ее проверка и оценка
11. Наличие, целесообразность и эффективность использования наглядности и современных технологий.

Воспитательный аспект урока:

1. Воспитательная эффективность урока: какие методы и приемы воспитания применяются на уроке? Степень эстетического воздействия занятий на учащихся
2. Психологический климат на уроке и стиль общения педагога на уроке, влияние этих факторов на учащихся на уроке

Общие выводы по уроку:

1. Тип урока по дидактической цели
 2. Цели и задачи урока и их достижение
 3. Рациональность и эффективность использования времени занятий, а также оптимальность темпа и чередования основных видов деятельности преподавателя и учащихся в ходе занятий. Плотность, эффективность урока и оптимальность работы учителя
- Степень обеспечения правил и условий безопасности жизнедеятельности школьников и укрепления их здоровья;

Примерная схема анализа и самоанализа урока

1. Общие сведения:

школа, класс, дата проведения урока;
тема урока, задачи урока.

2. Оборудование урока:

- какие средства обучения использовал учитель;
- подготовлены ли наглядные пособия и технические средства;
- как подготовлена образовательная среда к уроку.

3. Содержание урока:

- соответствует ли содержание программе, задачам урока;
- адаптация изучаемого материала к возрастным и индивидуальным особенностям школьников;
- формированию каких знаний, умений и навыков он способствует;
- с каким материалом учащиеся работали впервые, какие знания, умения и навыки формировались и закрепились на уроке;
- как материал урока способствовал развитию творческих сил и способностей учащихся;
- какие общеучебные и специальные умения и навыки развивались;
- как осуществлялись межпредметные связи;
- соблюдались ли внутрипредметные связи;
- способствовало ли содержание урока развитию интереса к учению.

4. Тип и структура урока:

- какой тип урока избран, его целесообразность;
- место урока в системе уроков по данному разделу;
- как осуществлялась связь урока с предыдущими уроками;
- каковы этапы урока, их последовательность и логическая связь;
- соответствие структуры урока данному типу;
- как обеспечивалась целостность и завершённость урока.

5. Реализация принципов обучения:

- принцип направленности обучения на комплексное решение задач;
- в чём выразилась научность обучения, связь с жизнью, с практикой;
- как реализовывался принцип доступности обучения;
- с какой целью использовался каждый вид наглядности;
- как соблюдался принцип систематичности и последовательности формирования знаний, умений, навыков;

- как достигалась сознательность, активность и самостоятельность учащихся;
- как осуществлялось руководство учением школьников;
- в какой мере осуществлялось развитие учащихся на уроке;
- какой характер познавательной деятельности преобладал (репродуктивный, поисковый, творческий);
- как реализовывались индивидуализация и дифференциация обучения;
- как стимулировалось положительное отношение обучающихся к учению.

6. Методы обучения:

- в какой мере применяемые методы соответствовали задачам урока;
- какой характер познавательной деятельности они обеспечивали;
- какие методы способствовали активизации учения школьников;
- как планировалась и проводилась самостоятельная работа и обеспечивала ли она развитие познавательной самостоятельности обучающихся;
- какова эффективность использованных методов и приёмов обучения.

7. Организация учебной работы на уроке:

- как осуществлялась постановка учебных задач на каждом этапе;
- как сочетались разные формы: индивидуальная, групповая, классная;
- осуществлялось ли чередование разных видов деятельности обучающихся;
- как организовывался контроль за деятельностью обучающихся;
- правильно ли оценивались знания и умения учеников;
- как учитель осуществлял развитие школьников (развитие логического мышления, критичности мысли, умений сравнивать, делать выводы);
- какие приёмы использовал учитель для организации обучающихся;
- как подводил итоги этапов и всего урока.

8. Система работы учителя:

- общая организация работы на уроке, распределение времени, логика перехода от одного этапа к другому, управление учебной работой учащихся, владение классом, соблюдение дисциплины;
- показ учащимся рациональных способов учебной работы;
- определение объёма учебного материала на урок;
- поведение учителя на уроке: тон, такт, местонахождение, внешний вид, манеры, речь, эмоциональность, характер обучения (демократичный или авторитарный), объективность;
- роль учителя в создании нужного психологического микроклимата.

9. Система работы учащихся:

- организованность и активность на разных этапах урока;
- адекватность эмоционального отклика;
- методы и приёмы работы, уровень их сформированности;
- отношение к учителю, предмету, уроку, домашнему заданию;
- уровень усвоения основных знаний и умений;
- наличие умений творческого применения знаний, умений и навыков.

10. Общие результаты урока:

- выполнение плана урока;
- мера реализации общеобразовательной, воспитывающей и развивающей задач урока;
- уровни усвоения знаний и способов деятельности обучающихся:
- 1-й – усвоение на уроке восприятия, понимания, запоминания;
- 2-й – применение в аналогичной и сходной ситуации;
- 3-й – применение в новой ситуации, то есть творческое;

11. Общая оценка результатов и эффективности урока:

Ориентировочная схема анализа воспитательного мероприятия

1. Обоснование целей (закрепление, расширение, углубление знаний, полученных детьми на уроках, подготовка к получению новых знаний, формирование нравственных отношений в коллективных делах, развитие самостоятельности, инициативы и т.п.).
2. Соответствие целей внеклассного занятия системе внеклассной работы (планированию внеклассной работы на определённый период, текущий период и т. д.).
3. Форма внеклассного занятия. Эффективность использования данной формы занятия для развития школьников. Соответствие формы занятия возрасту детей, особенностям классного коллектива, индивидуальным особенностям каждого участника, уровню развития учащихся.
4. Эффективность использования времени, отведённого на мероприятие.
5. Эффективность использования выбранных технологий (информационно-коммуникационных и т.д.).
6. Степень активности школьников.
7. Роль учителя в организации и проведении мероприятия.
8. Создание педагогом ситуации выбора:
9. Даны ли педагогом чёткие требования к процессу проведения мероприятия (в зависимости от формы), к отношениям в совместной деятельности.
11. Степень достижений целей
12. Влияние на развитии классного коллектива в целом и индивидуальном развитии каждого ученика.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения	хорошо		71-85

	степени самостоятельно сти и инициативы	или обосновывать практику применения			
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Сапогова, Е. Е. Психология развития и возрастная психология : учебное пособие / Е.Е. Сапогова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 638 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/997107. - ISBN 978-5-16-018823-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1985770>
2. Основы педагогики : учебник / Т.С. Дорохова, Ю.А. Верхотурова, М.А. Галагузова [и др.] ; под ред. М.А. Галагузовой. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 272 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5b45c5e9502140.80684760. - ISBN 978-5-16-018663-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2039902>

Дополнительная литература

1. Основы педагогики: учебник / Т.С. Дорохова, Ю.А. Верхотурова, М.А. Галагузова и др. . — М. : ИНФРА-М, 2020. — 272 с. Имеются экземпляры в отделах: ЭБС «Znanium».
2. Педагогика инклюзивного образования: учебник / Т.Г. Богданова, А.А. Гусейнова, Н.М. Назарова [и др.]; под ред. Н.М. Назаровой. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Имеются экземпляры в отделах ЭБС «Znanium»
3. Рындак, В.А., Аллагулов, А.М., Челпаченко, Т.В. и др. Педагогика / В.А. Рындак, А.М. Аллагулов, Т.В. Челпаченко и др. — Москва: «НИЦ ИНФРА-М», 2020. — 427 с. Имеются экземпляры в отделах: ЭБС «Znanium».
4. Ходусов, А.Н. Методология профессионального образования/ А.Н. Ходусов. — Москва: «НИЦ ИНФРА-М», 2020. -351 с. Имеются экземпляры в отделах: ЭБС «Znanium».Александрова, Е.А., Асадуллин, Р.М., Бережнова, Е.В. и др. Методология педагогики/ Е.А. Александрова, Р.М. Асадуллин, Е.В. Бережнова и др. —Москва: «НИЦ ИНФРА-М», 2020. -296 с. Имеются экземпляры в отделах: ЭБС «Znanium».
5. Гайченко, С. В. Игровые коммуникативные технологии в условиях инклюзивного образования : учебное пособие / С.В. Гайченко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 83 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5d35bc99b02237.90489721. - ISBN 978-5-16-019175-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1929153>
6. Капранова, В.А. История педагогики в лицах: учебное пособие для бакалавриата/ В.А. Капранова. —Москва: «НИЦ ИНФРА-М», 2019. — 176 с. Имеются экземпляры в отделах: ЭБС «Znanium»
7. Карнаух, Н. В. ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА / Н. В. Карнаух. - Текст : электронный // Znanium.com. - 2017. - №1-12. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/850955>
8. Мишенин, С.Е. Информационно-аналитическая работа/С.Е. Мишенин. - Москва: «НИЦ ИНФРА-М», 2020. -384 с. Имеются экземпляры в отделах: ЭБС «Znanium».

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Балтийский федеральный университет
имени Иммануила Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Модуль правовой»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составители: Ежова Т.Г., к.ю.н., доцент ОНК «Институт управления и территориального развития»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «Модуль правовой».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Модуль правовой».

Цель дисциплины: формирование универсальной компетенций студентов различных направлений подготовки бакалавриата, специалитета, базового высшего образования, позволяющих реализовывать консультационные услуги по юридическим вопросам различным группам населения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели; УК.6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования; УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов	Знает - основные закономерности формирования, функционирования и развития права; - ценностные ориентиры правового регулирования общественных отношений и необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы действующего законодательства. Умеет - оперировать основными теоретико-правовыми понятиями и категориями, выявлять, описывать и систематизировать их существенные признаки, применять при анализе правовых фактов, правовых текстов; - грамотно применять правовые нормы для решения профессиональных задач, правильно толковать термины, используемые в законодательстве. - осуществлять подготовку проектов нормативных правовых актов для различных уровней нормотворчества и сфер профессиональной деятельности. Владеет - теоретико-правовой терминологией; - навыками анализа закономерностей формирования, функционирования и развития права; - навыками использования различных приемов и способов толкования норм права для уяснения и разъяснения их смысла и содержания; - приемами правотворческой техники, используемыми на различных этапах правотворческой деятельности.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Модуль правовой» представляет собой дисциплину по выбору части блока дисциплин подготовки студентов, формируемой участниками образовательных отношений.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Общая теория права	Тема 1.1. Введение в общую теорию права; Тема 1.2. Формы (источники) права. Нормы и система права; Тема 1.3. Правовое регулирование. Правоотношения; Тема 1.4. Правотворчество; Тема 1.5. Реализация права. Толкование норм права; Тема 1.6. Правомерное поведение, правонарушение и юридическая ответственность.
2.	Основы конституционного права	Тема 2.1. Основы теории конституционного права РФ; Тема 2.2. Основы конституционного строя Российской Федерации;

		Тема 2.3. Конституционные права, свободы и обязанности человека и гражданина; Тема 2.4. Система федеративных отношений России; Тема 2.5. Высшие органы государственной власти РФ. Система судебной власти в РФ; Тема 2.7. Органы законодательной, исполнительной и судебной власти субъектов Российской Федерации. Местное самоуправление.
3.	Основы административного права	Тема 3.1. Административное право, как отрасль права; Тема 3.2. Субъекты административного права; Тема 3.3. Административно-правовые формы и методы деятельности органов публичной администрации; Тема 3.4. Административная ответственность; Тема 3.5. Производство по делам об административных правонарушениях.
4.	Основы частного права	Тема 4.1. Предмет регулирования частного права; Тема 4.2. Источники правового регулирования сферы частного права; Тема 4.3. Проблемы правового положения субъектов частного права; Тема 4.4. Правовой режим объектов гражданских прав; Тема 4.5. Основы обязательственного права; Тема 4.6. Основы семейного и наследственного права; Тема 4.7. Разрешение частно-правовых споров
5.	Основы трудового права	Тема 5.1. Предмет регулирования трудового права, источники правового регулирования трудовых отношений; Тема 5.2. Трудовое правоотношение и трудовой договор (заключение, изменение и прекращение); Тема 5.3. Рабочее время и время отдыха; Тема 5.4. Вознаграждение за труд. Системы оплаты труда; Тема 5.5. Материальная ответственность сторон трудового договора; Тема 5.6. Дисциплина труда; Тема 5.7. Способы защиты трудовых прав и свобод. Индивидуальные и коллективные трудовые споры.
6.	Механизмы защиты прав человека	Тема 6.1. Теоретические основы защиты прав и свобод человека; Тема 6.2. Российские механизмы защиты прав и свобод человека; Тема 6.3. Международные механизмы защиты прав и свобод человека.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа:

- Тема 1. Общая теория права.
- Тема 2. Основы конституционного права.
- Тема 3. Основы административного права.
- Тема 4. Основы частного права.
- Тема 5. Основы трудового права.
- Тема 6. Механизмы защиты прав человека.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1. Общая теория права.

Вопросы для обсуждения:

1. Предмет и функции науки о праве и государстве.
2. Понятие и признаки права.
3. Понятие государства и его формы.
4. Принципы правового государства.
5. Источники права: понятие и виды.
6. Действие нормативно-правовых актов во времени, пространстве и по кругу лиц.
7. Соотношение системы права и системы законодательства.

Тема 2. Основы конституционного права.

Вопросы для обсуждения:

1. Конституция Российской Федерации: общая характеристика.
2. Права и свободы человека и гражданина.
3. Особенности федеративного устройства России.
4. Система органов публичной власти в Российской Федерации и порядок их формирования.
5. Судебная система в РФ.

Тема 3. Основы административного права.

Вопросы для обсуждения:

1. Предмет и субъекты административного права.
2. Источники административного права.
3. Правовое регулирование государственного управления.
4. Административная ответственность: санкции, основания и порядок реализации.

Тема 4. Основы частного права.

Вопросы для обсуждения:

1. Общие положения гражданского права.
2. Сделки: понятие, виды, формы.
3. Представительство.
4. Понятие, виды и организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.
5. Право собственности и иные вещные права.
6. Обязательственное право.
7. Защита прав потребителей: основные положения.
8. Понятие семьи, ее функции.
9. Семейные правоотношения: понятие и виды.
10. Порядок и условия заключения (расторжения) брака. Способы расторжения брака.
11. Права и обязанности супругов.

12. Состав и правовой режим личной собственности супругов.
13. Состав и правовой режим общей собственности супругов.
14. Наследование по закону и наследование по завещанию.
15. Правовые механизмы разрешения частноправовых споров.

Тема 5. Основы трудового права.

Вопросы для обсуждения:

1. Предмет регулирования трудового права, источники правового регулирования трудовых отношений;
2. Трудовое правоотношение и трудовой договор (заключение, изменение и прекращение);
3. Рабочее время и время отдыха;
4. Вознаграждение за труд. Системы оплаты труда;
5. Материальная ответственность сторон трудового договора;
6. Дисциплина труда;
7. Способы защиты трудовых прав и свобод. Индивидуальные и коллективные трудовые споры.

Тема 6. Механизмы защиты прав человека.

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие прав человека.
2. Принципы прав человека.
3. Система прав человека: основания классификации.
4. Концепция «поколений» прав человека.
5. Система конституционных прав человека в РФ.
6. Правовой статус Уполномоченного по правам человека.
7. Компетенция Уполномоченного по правам человека.
8. Институт уполномоченных в РФ.
9. Механизмы защиты прав человека в РФ.
10. Деятельность адвокатуры по защите прав человека.
11. Деятельность прокуратуры по защите прав человека.
12. Порядок обращения граждан в Конституционный Суд РФ по защите своих прав.
13. Защита нарушенных прав в судах общей юрисдикции.
14. Защита прав человека в рамках системы ООН.
15. Порядок обращения индивида в ЕСПЧ.
16. Механизмы защиты прав человека в рамках СНГ.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по следующим темам: Общие положения о праве и государстве. Основы конституционного права. Основы гражданского права. Основы семейного права. Основы уголовного права. Основы административного права.

2. Выполнение домашнего задания, предусматривающего подготовку к семинарским занятиям (использование справочных правовых систем, анализ и изучение учебной, учебно-методической и справочной литературы, интернет-ресурсов; подготовка доклада и презентации по выбранной теме), решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по следующим темам: Общие положения о праве и государстве. Основы конституционного права. Основы гражданского права. Основы семейного права. Основы уголовного права. Основы административного права.

Самостоятельная работа студента – часть образовательного процесса, является дидактическим средством развития готовности к профессиональному самообразованию, средством приобретения навыков и компетенций, соответствующих компетентностной модели выпускника, освоившего основную профессиональную образовательную программу высшего образования. Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня. Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом учебного процесса для каждого студента.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Тема 1. Общая теория права.	УК-6	доклады, творческие задания
Тема 2. Основы конституционного права.	УК-6	ситуационные задачи (кейсы), доклады
Тема 3. Основы административного права.	УК-6	ситуационные задачи (кейсы), творческие задания
Тема 4. Основы частного права.	УК-6	ситуационные задачи (кейсы), доклады
Тема 5. Основы трудового права.	УК-6	ситуационные задачи (кейсы), доклады
Тема 6. Механизмы защиты прав человека.	УК-6	ситуационные задачи (кейсы), доклады

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Примерные ситуационные задания (кейсы):

1. Студент Петров И. в ходе изучения Конституции РФ обнаружил, что защита прав и свобод человека и гражданина, прав национальных меньшинств является одновременно предметом ведения РФ и предметом совместного ведения РФ и субъектов РФ (п. (в). ст. 71 и п. (б). Ст. 72 Конституции РФ). Усмотрев в этом противоречие двух конституционно-

правовых норм, школьник обратился к депутату областной Думы. Депутат заинтересовался данным аспектом и выступил по этому поводу на заседании областной Думы, предложив законодательному (представительному) органу области обратиться с запросом в Конституционный Суд РФ о толковании данных норм.

Вправе ли областная Дума обратиться с соответствующим запросом в Конституционный Суд РФ? Какое решение, по Вашему мнению, в данном случае должен вынести Конституционный Суд РФ? Аргументируйте ответ.

2. Вице-мэр города К. Иршат Минкин два года сдавал недостоверную декларацию о доходах, кроме этого, чиновник не включил в список участок в Приволжском районе г. К. площадью 15 соток. Как стало известно «Федерал Пресс. Приволжье», градоначальник Ильсур Метшин уже объявил подчиненному выговор. По сообщению «Открытого информационного агентства», прокуратура г. К. проводила проверку информации о доходах и имуществе сотрудников казанской мэрии за 2020 и 2021 годы. В действиях Минкина были найдены нарушения федерального законодательства.

Проанализируйте данную ситуацию. Квалифицируйте действия муниципального должностного лица (определите наличие или отсутствия состава правонарушения со ссылкой на закон (статью)) и последствия для государственного гражданского и муниципального служащего).

3. Маргарита В. на прогулке нашла кожаное портмоне с 3500 руб. и визитными карточками предполагаемого владельца – адвоката Д. Семенова. Маргарита выбросила визитные карточки, деньги потратила на приобретение продуктов, а портмоне отдала мужу. *Соответствуют ли действия Маргариты требованиям гражданского законодательства? Ответ обоснуйте.*

4. Васечкин оплатил покупку стиральной машины в интернет-магазине. Стиральная машина была доставлена вовремя, подключена и проверена в присутствии представителя службы доставки магазина. Через две недели стиральная машина стала периодически барахлить. Васечкин позвонил в интернет-магазин и заявил, что желает заменить стиральную машину на другую. Представитель магазина ответил Васечкину, что поскольку стиральная машина окончательно не вышла из строя, нет оснований ее менять. В таких случаях ее надо ремонтировать. И указал адрес, по которому Васечкину следует привезти стиральную машину для починки. Васечкин возмутился, заявив, что у него нет автомобиля, чтобы везти большую стиральную машину на другой конец города, да и ремонт может затянуться и как ему быть без стиральной машины? Продавец посочувствовал Васечкину и сказал, что помочь ничем не может. *Определите, насколько правомерны позиции продавца и покупателя в данной ситуации в контексте их прав и обязанностей. Обоснуйте ответ.*

Примерный перечень творческих заданий:

1. Составить кроссворд по теме «Общие положения о праве и государстве».
2. Составить кроссворд по теме «Основы частного права».

Примерная тематика докладов:

1. Проблемы реализации права.
2. Современные юридические коллизии.
3. Правила юридической техники.
4. Презумпции в современном российском праве.
5. Разграничение преступлений и иных правонарушений.
6. Субъект преступления: понятие, виды, признаки.
7. Правонарушение: понятие, причины, пути предотвращения.
8. Юридическая ответственность: проблемы теории и практики.
9. Брачный контракт: *pro et contra*.
10. Опекa (попечительство) над несовершеннолетними детьми.
11. Принципы права. Право объективное и субъективное.

12. *Право и мораль: единство, различие и взаимосвязь.*
13. *Понятие и виды законов. Стадии принятия законов.*
14. *Подзаконные акты: понятие и виды.*
15. *Действие нормативных актов во времени.*
16. *Действие нормативных актов в пространстве и по кругу лиц.*

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов к зачету.

17. Понятие и признаки права.
18. Понятие государства и его формы.
19. Принципы правового государства.
20. Виды источников права.
21. Система российского права.
22. Права и свободы человека и гражданина.
23. Правовой статус личности.
24. Особенности федеративного устройства России.
25. Система органов государственной власти в РФ.
26. Понятие правоспособности и дееспособности.
27. Понятие права собственности. Правомочия собственника.
28. Защита права собственности.
29. Понятие и виды сделок.
30. Общие условия действительности сделки. Ничтожные и оспоримые сделки. Мнимая и притворная сделки.
31. Договоры в гражданском праве.
32. Общая характеристика договора купли-продажи.
33. Защита прав потребителей: основные положения.
34. Ответственность за вред, причиненный источником повышенной опасности.
35. Понятие представительства, виды представительства.
36. Понятия брака, порядок его заключения.
37. Условия действительности брака. Понятия несостоявшегося брака.
38. Обстоятельства, препятствующие для вступления в брак.
39. Личные неимущественные права супругов.
40. Правовой режим имущества супругов.
41. Порядок прекращения брака. Прекращение брака в упрощенном порядке.
42. Алиментные обязательства членов семьи.
43. Наследование по закону и наследование по завещанию: обязательная доля, очереди наследования.
44. Понятие преступления, состав преступления.
45. Правоохранительные органы.
46. Судебная система РФ.
47. Источники административного права.
48. Субъекты административного права.
49. Основы правового регулирования государственного управления.
50. Административная ответственность: санкции, основания и порядок реализации.
51. Понятие прав человека.
52. Принципы прав человека.
53. Система прав человека: основания классификации.
54. Концепция «поколений» прав человека.
55. Система конституционных прав человека в РФ.
56. Правовой статус Уполномоченного по правам человека.
57. Компетенция Уполномоченного по правам человека.

58. Институт уполномоченных в РФ.
59. Механизмы защиты прав человека в РФ.
60. Деятельность адвокатуры по защите прав человека.
61. Деятельность прокуратуры по защите прав человека.
62. Порядок обращения граждан в Конституционный Суд РФ по защите своих прав.
63. Защита нарушенных прав в судах общей юрисдикции.
64. Защита прав человека в рамках системы ООН.
65. Порядок обращения индивида в ЕСПЧ.
66. Механизмы защиты прав человека в рамках СНГ.
67. Источники трудового права: понятие и виды.
68. Основные трудовые права и обязанности работника.
69. Работодатель как субъект трудового права.
70. Трудовое правоотношение: понятие, субъекты и содержание.
71. Основания возникновения, изменения и прекращения трудовых правоотношений.
72. Структура и содержание коллективного договора. Порядок заключения коллективных договоров и сроки их действия.
73. Работник, ограничение правосубъектности. Возраст приема на работу.
74. Понятие трудового договора и его содержание, стороны, порядок заключения. Виды трудовых договоров.
75. Общая характеристика оснований прекращения трудового договора и их классификация.
76. Расторжение трудового договора по инициативе работников.
77. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя по основаниям, не связанным с виновными действиями работника.
78. Прекращение трудового договора по обстоятельствам, не зависящим от воли сторон.
79. Дополнительные гарантии при увольнении некоторых категорий работников.
80. Порядок увольнения работника. Выходные пособия.
81. Понятие и виды рабочего времени. Режим и учет рабочего времени, порядок его установления. Работа в режиме гибкого рабочего времени.
82. Понятие сверхурочных работ. Порядок привлечения и компенсации.
83. Порядок привлечения к работе в выходные и праздничные дни и ее компенсация.
84. Понятие и виды времени отдыха. Право граждан на отпуск и гарантии его реализации. Ежегодные основные отпуска и порядок их предоставления. Дополнительные отпуска и порядок их предоставления.
85. Понятие и функции заработной платы, методы ее правового регулирования. Тарифная система и ее элементы. Формы и системы оплаты труда, их понятие и разновидности.
86. Материальная ответственность сторон трудового договора.
87. Дисциплина труда.
88. Способы защиты трудовых прав и свобод. Индивидуальные и коллективные трудовые споры.

Критерии оценки:

Оцениваемые параметры	Оценка
Слушатель представляет развернутые ответы на поставленные вопросы. Свободно владеет терминологией, знает содержание источников права, умеет оперировать понятиями, свободно анализирует, исследует и проводит толкование правовых актов.	Зачтено
Слушатель допускает ошибки в ответах на поставленные вопросы, демонстрирует отсутствие знаний источников права. Не владеет терминологией.	Не зачтено

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Основы государства и права: учебник / А. В. Корнев, Т. В. Петрова, О. В. Танимов и др.; отв. ред. А. В. Корнев. — Москва: Проспект, 2022. — 360 с. - ISBN 978-5-392-37405-2; [Электронный ресурс]. - URL: <http://ebs.prospekt.org/book/46586>
2. Исаков, В. Б. Основы права : учебник для неюридических вузов и факультетов / под ред. В. Б. Исакова. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2023. — 480 с. - ISBN 978-5-91768-532-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2043261>

Дополнительная литература

1. Ламбаев Ж. Т. Основы гражданского права: учебное пособие. – Москва: Проспект, 2022. – 224 с. - ISBN 978-5-392-36508-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://ebs.prospekt.org/book/45527>
2. Малько, А. В. Правоведение: учебник / А. В. Малько, В. В. Субочев. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2020. — 304 с. - ISBN 978-5-91768-752-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1105866>
3. Працко, Г. С. Правоведение: учебник / Г. С. Працко. - Москва: РИОР, ИНФРА-М, 2023. - 435 с. - (Высшее образование). - DOI: doi.org/10.2939/02092-0. - ISBN 978-5-369-02092-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2034500>
4. Теория государства и права: учебник / В. Н. Власенко, Т. В. Власова, В. М. Дуэль [и др.]; под ред. В. В. Ершова, отв. ред. Т. В. Власова, Т. С. Лесовая. - Москва: РГУП, 2023. - 464 с. - ISBN 978-5-00209-018-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2069311>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Модуль предпринимательский»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составители:

Шалапина М.А., к.э.н., доцент ОНК «Институт управления и территориального развития»;
Зонин Н.А., к.э.н., доцент ОНК «Институт управления и территориального развития».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Модуль предпринимательский».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1.Наименование дисциплины: «Модуль предпринимательский».

Цель дисциплины: является расширение области и уровня знаний в предпринимательской деятельности; изучение сущности, целей и содержания разделов бизнес-плана, а также приобретение умений и навыков в области разработки бизнес-планов предприятий-участников.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК – индикатор достижения компетенции)	Результаты обучения по дисциплине

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели; УК.6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования; УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов	Знает - способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; - стратегии личностного развития, методы эффективного планирования времени, эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности Умеет - определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов, планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации, анализировать и оценивать собственные силы и возможности; - выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования Владеет - приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач, инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Модуль предпринимательский» представляет собой дисциплину по выбору части блока дисциплин подготовки студентов, формируемой участниками образовательных отношений.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
I	Содержание процесса бизнес-планирования	Определение бизнес-плана, его роль в современном предпринимательстве. Отличие бизнес-плана от других плановых документов. Цели, задачи и функции бизнес-планирования. Участники процесса бизнес-планирования. Общие требования к бизнес-плану. Организация процесса бизнес-планирования. Основные разделы бизнес-плана. Зависимость структуры бизнес-плана от специфики деятельности, целей составления, размеров предприятия. Классификация бизнес-планов. Виды работ, выполняемых в процессе бизнес-планирования, их увязка со структурой бизнес-плана. Оформление бизнес-плана: титульный лист,

		аннотация, меморандум о конфиденциальности, оглавление. Порядок изложения концепции. Возможности использования резюме как рекламного документа и заявки на финансирование. Сведения о предприятии, указываемые в бизнес-плане.
2	Продукты и услуги	Формы подачи информации о продуктах и услугах. Наименование и назначение продукции (услуг). Потребительские свойства и основные характеристики продукта. Конкурентоспособность услуг и продукции. Структура и динамика реализации услуг, продукции. Условия предоставления и реализации услуг продукции. Степень готовности услуг, продукции к реализации. Необходимость приобретения лицензий на соответствующие виды деятельности, патентов, авторских прав и т. п. Дополнительные сервисные услуги. Гарантии и сервис.
3	Описание бизнеса.	Описание компании. Возможности ведения бизнеса. Основная информация о компании. Миссия и основные цели развития бизнеса.
4	Исследование и анализ рынка	Анализ отрасли и основные отраслевые характеристики. Цель анализа рынка и рыночных возможностей. Проведение маркетинговых исследований. Общее описание рынка и его целевых сегментов. Определение спроса на продукты/услуги. Анализ конкурентов.
5	План маркетинга	Разработка и обоснование маркетинговой стратегии. Ассортиментная политика, создание новой продукции, стратегия предприятия в области качества, рыночная атрибутика товара. Формирование целей ценообразования, выбор метода ценообразования, выработка ценовой стратегии и тактики. Характеристика каналов сбыта товара. Структура комплекса маркетинговых коммуникаций. Разработка бюджета маркетинга.
6	Производственный и организационный план	Оценка потребности в основных производственных фондах. Формирование производственной программы. Планирование потребности в оборотных средствах. Расчет амортизационных отчислений. Определение потребности в материальных ресурсах, средствах на оплату труда. Расчет сметы затрат на производство. Составление календарного плана графика. Трудовой контракт на предприятии. Способы создания эффективной команды. Разработка штатного расписания. Организационная структура.
7	Финансовый план, оценка эффективности инвестиций и рисков	Потребность в инвестициях и источники их финансирования. Финансово-экономические результаты деятельности предприятия. Планирование основных финансовых показателей. Подготовка плановых документов методы финансового прогнозирования. Принципы оценки эффективности инвестиций: дисконтирование и расчет денежного потока. Расчет показателей чистой текущей стоимости, индекса

		прибыльности, периода окупаемости, внутренней нормы доходности. Классификация рисков. Анализ рисков. Оценка риска проекта. Оценка потерь риска. Методика оценки рисков проекта. Проведение анализа непротиворечивости мнений экспертов. Тип области риска проекта. Организационные меры по профилактике и нейтрализации рисков.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Тема 1: Содержание процесса бизнес-планирования. Сущность бизнес-плана. Роль бизнес-планирования для предприятия. Этапы при разработке бизнес-плана. Источники бизнес-идеи. Источники финансовых ресурсов. Эффективность инвестиций. Требования к осуществлению бизнес-планирования. Подходы к структурированию бизнес-плана. Структура бизнес-плана. Методика написания разделов бизнес-плана. Оформление титульного листа. Оглавление. Содержание резюме проекта.

Тема 2. Продукты и услуги. Формы подачи информации о продуктах и услугах. Наименование и назначение продукции (услуг). Потребительские свойства и основные характеристики продукта. Конкурентоспособность услуг и продукции. Структура и динамика реализации услуг, продукции. Условия предоставления и реализации услуг продукции. Степень готовности услуг, продукции к реализации. Необходимость приобретения лицензий на соответствующие виды деятельности, патентов, авторских прав и т.п.

Тема 3. Описание бизнеса. Описание компании. Возможности ведения бизнеса. Основная информация о компании. Миссия и основные цели развития бизнеса.

Тема 4. Исследование и анализ рынка. Анализ отрасли и основные отраслевые характеристики. Цель анализа рынка и рыночных возможностей. Проведение маркетинговых исследований. Общее описание рынка и его целевых сегментов. Определение спроса на продукты/услуги. Анализ конкурентов.

Тема 5. План маркетинга. Разработка и обоснование маркетинговой стратегии. Ассортиментная политика, создание новой продукции, стратегия предприятия в области качества, рыночная атрибутика товара. Формирование целей ценообразования, выбор метода ценообразования, выработка ценовой стратегии и тактики. Характеристика каналов сбыта товара. Структура комплекса маркетинговых коммуникаций. Разработка бюджета маркетинга.

Тема 6. Производственный и организационный план. Оценка потребности в основных производственных фондах. Формирование производственной программы. Планирование потребности в оборотных средствах. Расчет амортизационных отчислений. Определение потребности в материальных ресурсах, средствах на оплату труда. Расчет сметы затрат на производство. Составление календарного плана графика. Трудовой контракт на предприятии. Способы создания эффективной команды. Разработка штатного расписания. Организационная структура.

Тема 7. Финансовый план, оценка эффективности инвестиций и рисков. Потребность в инвестициях и источники их финансирования. Финансово-экономические результаты деятельности предприятия. Планирование основных финансовых показателей. Подготовка плановых документов методы финансового прогнозирования. Принципы оценки эффективности инвестиций: дисконтирование и расчет денежного потока. Расчет показателей чистой текущей стоимости, индекса прибыльности, периода окупаемости, внутренней нормы доходности. Классификация рисков. Анализ рисков. Оценка риска проекта. Оценка потерь риска. Методика оценки рисков проекта. Проведение анализа непротиворечивости мнений экспертов. Тип области риска проекта. Организационные меры по профилактике и нейтрализации рисков.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1: Содержание процесса бизнес-планирования.

Вопросы для обсуждения: Система планирования в условиях рынка как основной метод и составная часть управления экономикой. Прогнозирование в рыночной экономике: понятие, содержание, роль и значение; взаимосвязь прогнозирования и планирования.

Роль и место планирования в управлении предприятием. Планирование как наука и вид экономической деятельности. Сущность и структура объектов планирования. Предмет планирования. Временные границы планирования. Экономический механизм управления предприятием. Система планов: перспективное, среднесрочное, текущее планирование.

Бизнес-план предприятия.

Тема 2: Продукты и услуги.

Вопросы для обсуждения: Основные факторы привлекательности продукта и услуги. Какие продукты (услуги) отвечают требованиям «новизны». В чем может состоять уникальность продукта (услуги)? Патентная защищенность товара. Ключевые факторы успеха продукции (услуги). Каким образом в бизнес-плане отражается внешнее оформление продукта?

Тема 3. Описание бизнеса.

Вопросы для обсуждения: Основная информация о компании. Миссия и основные цели развития бизнеса.

Тема 4. Исследование и анализ рынка.

Вопросы для обсуждения: Прогноз конъюнктуры рынка. Определение потенциала рынка, емкости рынка, доли рынка, темпов роста рынка. Прогноз развития рынка. Общее описание рынка и его целевых сегментов. Определение спроса на продукты/услуги. Анализ потребителей. Анализ конкурентов, поставщиков, посредников.

Тема 5. План маркетинга.

Вопросы для обсуждения: Общая стратегия маркетинга: рыночная стратегия бизнеса, описание и анализ особенностей потребительского рынка, влияние внешних факторов на объем и структуру сбыта. Планирование ассортимента. Оценка конкурентоспособности товара. Планирование цены. Прогнозирование величины продаж. Разработка собственной ценовой политики фирмы, а также сравнение с ценовой стратегией конкурентов. Анализ системы ценовых скидок как инструмента стимулирования реализации. Сравнительный анализ эффективности методов реализации. Структура собственной торговой сети. Политика по послепродажному обслуживанию и предоставление гарантий. Реклама и продвижение товара на рынок.

Тема 6. Производственный и организационный план.

Вопросы для обсуждения: Производственный цикл. Производственные мощности. Развитие производственных мощностей за счет приобретения и аренды. Структура и показатели производственной программы. Анализ выполнения плана производства. Анализ портфеля заказов. Расчет производственной мощности. Планирование выпуска продукции. Планирование выполнения производственной программы. Планирование потребности в персонале. Планирование трудоемкости производственной программы. Расчет и анализ баланса рабочего времени. Планирование производительности труда. Состав средств на оплату труда. Анализ фонда заработной платы. Планирование фонда заработной платы. Планирование снижения себестоимости продукции. Планирование сметы затрат на производство продукции. Экономическое обоснование создания, реорганизации предприятия. Организационная структура, экономическое обоснование и оценка эффективности. Управленческая команда и персонал.

Тема 7. Финансовый план, оценка эффективности инвестиций и рисков.

Вопросы для обсуждения: Финансы предпринимательской организации. Управление финансами: финансовый механизм, финансовые методы, финансовые ресурсы, финансовые рычаги. Оценка эффективности предпринимательской деятельности: принципы и методы. Цели, задачи и функции финансового планирования. Содержание финансового плана. Анализ финансового положения. Планирование доходов и поступлений. Планирование расходов и отчислений. Привлечение кредитов и анализ их

эффективности. Источники финансирования ресурсов предприятия и их соотношение. Анализ эффективности инвестиций. Срок полного возврата вложенных средств и получение дохода от них. Составление графика безубыточности по материалам бизнес-плана. Баланс доходов и расходов фирмы. Хозяйственный риск: сущность, место и роль в планировании. Виды потерь и риска: материальные, трудовые, финансовые, времени. Внешние и внутренние риски. Показатели риска и методы его оценки. Методы снижения риска: страхование, поручительство, распределение риска, резервирование средств. Анализ и планирование риска. Методы анализа.

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по следующим темам: Содержание процесса бизнес-планирования. Анализ рынка. План маркетинга. Производственный и организационный план. Финансовый план, оценка эффективности инвестиций и рисков.

2. Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение сквозной задачи, по следующим темам: Продукты и услуги. Описание бизнеса. Исследование и анализ рынка. План маркетинга. Производственный и организационный план. Финансовый план, оценка эффективности инвестиций и рисков.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории,

формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Содержание процесса бизнес-планирования.	УК-6	<i>Опрос. Тестовые задания</i>
Исследование и анализ рынка	УК-6	<i>Тестовые задания, Кейс-задание. Решение задач.</i>
План маркетинга	УК-6	<i>Дискуссия. Кейс-задание.</i>
Производственный и организационный план	УК-6	<i>Дискуссия. Кейс-задание. Решение задач.</i>
Финансовый план, оценка эффективности инвестиций и рисков	УК-6	<i>Дискуссия. Кейс-задание. Решение задач.</i>

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Типовые задания практических, контрольных работ и проектов:

По теме 1 «Содержание процесса бизнес-планирования».

Тестовое задание:

1. Планирование это:

- а) функция управления по определению будущих целей, пропорций и ресурсов функционирования организации;
- б) функция управления по определению будущих пропорций и ресурсов функционирования организации
- в) функция управления по определению будущих ресурсов функционирования организации, необходимых для достижения поставленных целей;
- г) определение места на рынке.

Ваш выбор. _____

2. Основные цели бизнес-плана:

- а) обоснование проектных решений в бизнесе, связанных с затратами инвестиционных ресурсов;
- б) детализация стратегических изменений, предусмотренных стратегическим планом предприятия; в) поиск партнеров по реализации проекта;
- г) календарное планирование работ.

Ваш выбор. _____

3. Адресаты внутреннего бизнес-плана это:

- а) собственники предприятия;
- б) менеджмент;
- в) потенциальные партнеры и инвесторы;
- г) весь персонал предприятия.

Ваш выбор. _____

4. Дайте полное определение бизнес-плану:

- а) план, который описывает и обосновывает бизнес-идею без анализа внешней среды;
- б) план, программа осуществления бизнес-операций, действий фирмы, содержащая сведения о фирме, товаре, его производстве, рынках сбыта, маркетинге, организации операций и их эффективности;
- в) любой план предпринимателя, который открывает новый бизнес;
- г) план действий фирмы, который содержит информацию о фирме, товаре, рынке и конкурентах. Ваш выбор. _____

5. Отличительная черта бизнес-плана:

- а) краткосрочность плана;
- б) сводный характер бизнес-плана (связь сфер: от производственно-технической до маркетинго-сбытовой, их взаимное влияние и влияние на результирующие показатели);
- в) долгосрочность планирования, ориентация на стратегическое развитие и стратегию;
- г) ориентир на получение прибыльного бизнеса и снижение издержек.

Ваш выбор. _____

6. Выберите функцию, которая не относится к основным функциям бизнес-плана:

- а) разработка модели бизнеса, отработка стратегии;
- б) средство мониторинга: контроль настоящего и сравнение результатов с ожидаемыми;
- в) функция контроля качества выпускаемой предприятием продукции;
- г) инструмент для доступа к финансовым ресурсам, привлечение кредиторов и инвесторов.

Ваш выбор. _____

7. Что такое бизнес-план?

- а) необходимый документ для добывания денег или получения льгот;
- б) рабочий инструмент, позволяющий исследовать и оценить любое конкретное направление и перспективы деятельности предприятия или фирмы на определенном рынке в сложившихся организационно-экономических условиях;

в) развернутое обоснование проекта, дающее возможность всесторонне оценить эффективность принятых решений, планируемых мероприятий, ответить на вопрос, стоит ли вкладывать деньги в данный проект;

г) все ответы верные.

Ваш выбор. _____

8. Инвестиционный бизнес-план разрабатывается в первую очередь:

а) для государственных учреждений, в том числе для налоговой инспекции;

б) для банка, который может дать кредит;

в) для совета директоров, генерального директора и ведущих менеджеров предприятия;

г) для федеральной, региональной и местной администрации.

Ваш выбор. _____

9. В первую очередь владельцев (акционеров) интересует:

а) эффективность использования ресурсов;

б) прибыльность (уровень рентабельности инвестированного капитала);

в) ликвидность;

г) распределение прибыли (дивиденды на акцию).

Ваш выбор. _____

10. Какие предпосылки должны быть созданы на предприятии для успешного функционирования системы планирования и планово-контрольных расчётов:

а) кадровые – готовность руководства;

б) организационные – дееспособная организация управления;

в) информационные – наличие эффективного инструмента для сбора, переработки и передачи планово-контрольной информации;

г) законодательные – наличие законов, способствующих развитию экономики в РФ;

д) методические – наличие банка методик для различных отраслей промышленности;

е) первые три.

Ваш выбор. _____

11. Плановая информация определяет:

а) аналитическую и прогнозную информацию;

б) цели и мероприятия, характеризующие будущие события, имеющие отношения к предприятию; в) субъективную информацию о бизнесе;

г) описание пути превращения идеи в связанную реальность.

Ваш выбор. _____

12. Выделите три основные причины, почему мы должны планировать бизнес?

а) бизнес-планирование – обдумывание идеи;

б) бизнес-план – рабочий инструмент для принятия решения, контроля и управления;

в) бизнес-план – способ сообщения идей заинтересованным инвесторам;

г) бизнес-план – средство для получения денег; д) бизнес-план – средство для получения льгот.

Ваш выбор. _____

13. Бизнес-план в первую очередь представляет собой:

а) результат комплексного исследования различных сторон деятельности предприятия (производства, реализации продукции, послепродажного обслуживания и др.);

б) документ, определяющий способы решения проблем;

в) проект, который с достаточной вероятностью не гарантирует получение максимальной прибыли; г) документ, определяющий перспективы развития организации.

Ваш выбор. _____

14. Главной задачей бизнес-плана является:

а) сформулировать долговременные и краткосрочные цели фирмы, стратегии и тактики их достижения;

б) определить конкретное направление деятельности фирмы, целевые рынки и место фирмы на этих рынках;

- в) оценить материальное и финансовое положение фирмы и соответствие имеющихся и привлекаемых ресурсов поставленным перед фирмой целям;
- г) сформулировать стратегии фирмы и тактики их достижения.

Ваш выбор. _____

15. Функции бизнес-планирования:

- а) контроль – возможность оперативного отслеживания выполнения плана, выявления ошибок и возможной его корректировки;
- б) оптимизация – обеспечение выбора допустимого и наилучшего варианта развития предприятия в конкретной социально-экономической среде;
- в) координация и интеграция – учёт взаимосвязи и взаимозависимости всех структурных подразделений компании с ориентацией их на единый общий результат;
- г) все ответы верны.

Ваш выбор. _____

16. Принципы бизнес-планирования:

- а) необходимость;
- б) прерывность;
- в) информированность;
- г) затратность.

Ваш выбор. _____

17. Типичные ошибки в бизнес-планировании:

- а) смутно установлены цели проекта;
- б) четкое определение цели проекта;
- в) переоценка риска;
- г) неполнота проработки разделов.

Ваш выбор. _____

18. К внешней среде бизнеса относят:

- а) сферу, в которой предприятие осуществляет свою деятельность;
- б) совокупность «факторов влияния» вне предприятия, на которые само предприятие не может влиять непосредственно;
- в) сферу, в которой предприятие не осуществляет свою деятельность;
- г) совокупность «факторов влияния» вне предприятия, на которые само предприятие может влиять непосредственно.

Ваш выбор. _____

19. К внутренней среде бизнеса относят:

- а) общая среда, которая находится в рамках предприятия;
- б) совокупность «факторов влияния» вне предприятия, которые непосредственно подконтрольны предприятию;
- в) часть общей среды, которая находится в рамках предприятия;
- г) совокупность «факторов влияния» внутри предприятия, которые непосредственно подконтрольны предприятию.

Ваш выбор. _____

20. Бизнес-план используется:

- а) для привлечения инвестиций;
- б) для получения кредита;
- в) для оценки реальных возможностей;
- г) все ответы верны.

Ваш выбор. _____

21. Внешние цели бизнес-плана:

- а) самоутверждение, инструмент управления;
- б) получение банковского кредита, привлечение инвестиций, создание стратегических союзов, подписание большого контракта;

- в) самоутверждение, привлечение инвестиций, создание стратегических союзов, подписание большого контракта;
- г) инструмент управления, получение банковского кредита, привлечение инвестиций.

Ваш выбор. _____

22. Цели внутреннего бизнес-плана:

- а) самоутверждение, инструмент управления;
- б) получение банковского кредита, привлечение инвестиций, создание стратегических союзов, подписание большого контракта;
- в) самоутверждение, привлечение инвестиций, создание стратегических союзов, подписание большого контракта;
- г) инструмент управления, получение банковского кредита, привлечение инвестиций.

Ваш выбор. _____

23. Бизнес-планированием на предприятии занимаются:

- а) инвесторы;
- б) генеральный директор и рабочая группа специалистов;
- в) совет директоров;
- г) независимые консультанты совместно с менеджерами предприятия.

Ваш выбор. _____

24. Какие инвестиционные решения относятся к разряду основных решений:

- а) вложение в ценные бумаги;
- б) создание основного капитала;
- в) формирование оборотного капитала;
- г) распределение прибыли.

Ваш выбор. _____

25. Укажите первоочередные проблемы, которые влияют на финансово-хозяйственную деятельность предприятия:

- а) отсутствие денег;
- б) отсутствие или неопределенность целей;
- в) неэффективное планирование и управление финансами;
- г) ненормальный подход к бизнес-планированию.

Ваш выбор. _____

Тестовые задания по теме 2 «Исследование и анализ рынка»

1. Главная цель оценки и прогнозирования рынка сбыта:

- а) сегментация рынка;
- б) выявление факторов конкуренции;
- в) достоверная оценка объема продаж;
- г) прогнозирование рыночной конъюнктуры.

Ваш выбор. _____

2. Ёмкость рынка это:

- а) суммарный объем товаров, который может быть предложен, продавцами;
- б) суммарный объем покупок, которые могут быть совершены покупателями данного товара за определенный период времени при определенных условиях;
- в) суммарная стоимость товаров, предложенная производителями в единицу времени;
- г) потенциальная возможность реализации товара на данном рынке.

Ваш выбор. _____

3. К методам оценки и прогнозирования объема продаж относят:

- а) методы статистического моделирования;
- б) морфологические методы;
- в) экспертные оценки;
- г) все ответы верны.

Ваш выбор. _____

4. Объективные факторы, влияющие на выбор методов оценки и прогнозирования объёма продаж: а) стадия разработки бизнес-плана;
б) тип проекта;
в) условия реализации проекта;
г) сложившаяся практика.

Ваш выбор. _____

5. Базовые стратегии обеспечения конкурентных преимуществ:

- а) стратегия относительно цены на товар;
б) стратегия относительно качества товара;
в) стратегия относительно цены и качества товара;
г) стратегия продвижения.

Ваш выбор. _____

6. Комплекс маркетинга разрабатывается для каждого:

- а) посредника;
б) сегмента рынка;
в) рынка в целом;
г) непосредственного конкурента.

Ваш выбор. _____

7. В бизнес-плане продвижение нового продукта связано с:

- а) микс-маркетингом;
б) формированием стратегий маркетинга;
в) описанием продукта;
г) изучением спроса на продукцию.

Ваш выбор. _____

8. Участники рынка доверяют бизнес-планам, в которых:

- а) обоснована выгодность инвестиций;
б) представлен анализ рынка;
в) обоснован вид товара (услуги);
г) нет конкретности.

Ваш выбор. _____

9. Большинство предпринимателей изначально стремятся:

- а) проанализировать предполагаемый к производству товар (услугу) на предмет привлекательности рынка;
б) представить результаты своей деятельности;
в) войти в чужой бизнес;
г) создать бизнес.

Ваш выбор. _____

10. Деловая привлекательность региона определяется:

- а) эффективностью вывоза региональных ресурсов и использования ввозимых ресурсов внутри территории;
б) соотношением уровней реального и нормативного потребления;
в) развитостью конкуренции в регионе;
г) уровнем валового регионального продукта на душу населения и его динамикой.

Ваш выбор. _____

11. Ёмкость рынка определяется на основе:

- а) данных об интенсивности стимулирования продаж;
б) исследование восприятия потребителей;
в) суммирования первичных, повторных и дополнительных продаж;
г) структурных характеристик рынка.

Ваш выбор. _____

12. Общими критериями сегментирования для потребительских и промышленных рынков являются:

- а) юридический;
- б) демографический;
- в) поведенческий;
- г) технологический.

Ваш выбор. _____

13. Преобладающим источником ёмкости рынка является:

- а) спрос приезжего населения;
- б) спрос учреждений социального типа;
- в) покупки товаров местным населением;
- г) сезонный спрос населения.

Ваш выбор: _____

14. Какой из следующих признаков свидетельствует об отсутствии конкуренции в отрасли:

- а) падение прибыли в отрасли, производящей этот продукт;
- б) неспособность фирм данной отрасли к расширению производства;
- в) невозможность другими фирмам войти в данную отрасль;
- г) более низшим отраслевой уровень оплаты труда, чем в целом по стране.

Ваш выбор. _____

15. Преобладающим источником ёмкости рынка является:

- а) спрос приезжего населения;
- б) спрос учреждений социального типа;
- в) покупки товаров местным населением;
- г) сезонный спрос населения.

Ваш выбор. _____

16. Показатели рыночной инфраструктуры:

- а) плотность торгово-сбытовой и складской сети;
- б) обеспечения гарантий занятости, сокращение рабочего времени;
- в) оценка уровня удовлетворения спроса, потребления;
- г) создание необходимых технологических процессов рыночных структур.

Ваш выбор. _____

17. Термин, отражающий способность и желание людей платить за что-либо:

- а) потребность;
- б) спрос;
- в) необходимость;
- г) желание.

Ваш выбор. _____

18. Конъюнктура рынка характеризуется:

- а) сложностью внешней среды предприятия;
- б) временной ситуацией на рынке;
- в) организационной культурой предприятия;
- г) приоритетами в распределении ресурсов.

Ваш выбор. _____

19. В современной экономике выделяют следующие основные модели рынка:

- а) свободная конкуренция, чистая монополия, монополистическая конкуренция, олигополия;
- б) неценовая конкуренция, монополия, монополистическая конкуренция, олигополия;
- в) чистая монополия, добросовестная конкуренция, монополистическая конкуренция, олигополия; г) чистая монополия, олигополия.

Ваш выбор. _____

20. Сегментация рынка – это:

- а) нахождение частей рынка, на которые направлена маркетинговая деятельность предприятия;

- б) рекламная акция;
 в) способ защиты прав потребителей;
 г) поиск покупателя.
 Ваш выбор. _____

Кейс-задание по темам: «Исследование и анализ рынка», «План маркетинга», «Производственный и организационный план», «Финансовый план, оценка эффективности инвестиций и рисков»

Задание: разработать бизнес – план для самостоятельно выбранного студентом направления:

1. Разработать основную концепцию бизнеса.
2. Разработать миссию предприятия и цель организации.
3. Провести внешний и внутренний анализ и на базе данных анализа составить матрицу SWOT (с выводами и формулировкой краткосрочных целей).
4. Разработать план маркетинга (описать целевую аудиторию, описать товар или услугу под целевую аудиторию, описать принципы ценовой политики, описать каналы распределения и составить план продвижения).
5. Производственный план (составить план продаж за год с его прогнозом поквартально)
6. Организационный план (отразить организационную структуру предприятия с ее кратким описанием)
7. Финансовый план, оценка эффективности инвестиций (Составить смету затрат, составить прогнозный отчет о прибылях и убытках за год по кварталам, провести анализ безубыточности, определить рентабельность вложения средств в данный проект; сроки окупаемости инвестиций; степень и факторы риска, оказывающие определяющее влияние на результат).

Задачи по теме 2 «Исследование и анализ рынка»

Задача 1. Предприятие по производству мяса птицы работает на внутреннем региональном рынке с общей численностью населения 3 000 000 человек. Продукция предприятия является доступной по цене для всех потенциальных потребителей. Не употребляют продукт дети до 6 месяцев, что составляет 5% от общей численности. Потребление мяса в ежемесячном рационе составляет 1,5 кг на человека. Стоимость 1 кг продукции - 70 руб. Определите потенциал рынка.

Задача 2. Предприятию общественного питания, находящемуся в городе «Х», известна емкость рынка ресторанных услуг в городе «Z». Пользуясь методом вмененных коэффициентов и, используя статистические данные, можно рассчитать этот показатель для города «Х»:

Показатель		Город «Z»	Город «Х»
Емкость рынка ресторанных услуг, руб.		27 840 000 000	?
Средний уровень дохода населения, чел.		7000	6082
Численность населения, чел.		8 500 000	623 200
Частота посещений в год		84	48

Задача 3. Емкость рынка молочной продукции региона равна 45357т, объем товарного предложения фирмы «Х» равен 2 359т. Чему равна доля рынка предприятия?

Задача 4. Емкость рынка кондитерских изделий региона в конце базисного периода равна 36269 т, в конце анализируемого периода – 45550 т, ситуация на рынке анализировалась в течение года.

Задача 5. Предприятие по производству мороженого провело маркетинговые исследования потребителей с целью выявления их отношения к своей новой марке и продукции конкурентов (данные в таблице). Определите отношение к продукту и степень удовлетворенности потребителей при помощи метода идеальной точки.

Показатель	Важность показателя	Идеальная точка	Марки		
			Мнения относительно марки «А»	Мнения относительно марки конкурентов «В»	Мнения относительно марки конкурентов «С»
1 Вкус (сладкий 1-кислый – 7)	6	2	3	2	3
2. Энергетическая ценность (высокая 1-низкая 7)	4	4	3	4	5
3.Наличие наполнителей (высокое 1-низкое 7)	5	1	4	1	1
4. Цена (высокая 1-низкая 7)	6	5	4	4	5
5. Натуральность (высокая 1-низкая 7)	4	2	2	2	2
А _о			?	?	?

Задачи по теме 6 «Производственный и организационный план».

Задача 1. В цехе машиностроительного завода установлено 100 станков. Режим работы цеха двухсменный. Продолжительность смены 8 часов. Годовой объём выпуска продукции 280 тыс. изделий, производственная мощность цеха 310 тыс. изделий. В первую смену работают все станки, во вторую - 50% станочного парка, количество рабочих дней в году 260. Время фактической работы одного станка в год - 4000 часов. *Определить* коэффициент сменности работы станков; коэффициент экстенсивного использования оборудования; коэффициент интенсивного использования оборудования; коэффициент интегрального использования оборудования.

Задача 2. Планом производства предусмотрено выпустить продукции в количестве 25000 шт. Вся выпущенная продукция будет реализована. Предприятие планирует поквартальное повышение цен на 2 %. Условия оплаты продукции: 70 % поступления денежных средств в текущем месяце, 30 % – в последующем месяце. Производство периодическое, работа организована в одну смену. Цена изделия в базисном году – 802,4 руб. Составить годовой план продажи по месяцам и график ожидаемых поступлений денежных средств по месяцам.

Задача 3. Определите объем валовой, товарной и реализуемой продукции по следующим данным: стоимость готовых изделий для реализации на сторону – 59,5 тыс. руб.; стоимость оказанных услуг на сторону – 10,5 тыс. руб.; стоимость незавершенного производства: на начало года 15,9 тыс. руб., на конец года – 4,4 тыс. руб.; стоимость (остатки) готовой продукции на складе: на начало года – 13,0 тыс. руб., на конец года – 20,7 тыс. руб.

Задачи по теме 7 «Финансовый план, оценка эффективности инвестиций и рисков»

Задача 1. По приведенным в таблице данным отчетности предприятия рассчитать основные показатели рентабельности (рентабельность продаж, производства, собственного капитала, продукции, основных производственных фондов).

№	Наименование показателей	Значение показателя, тыс. руб.
1	Выручка от продажи товаров (работ, услуг)	1062231
2	Себестоимость проданных товаров (работ, услуг)	906690
3	Прочие доходы и расходы	
	– проценты к получению	12845
	– проценты к уплате	-
	– прочие операционные доходы	21 315
	– прочие операционные расходы	32927
4	Внереализационные доходы	3153
5	Внереализационные расходы	541
6	Штрафы, пени, неустойки, полученные по решению суда	2145
7	Основные средства	
	– на начало года	412095
	– на конец года	430225
8	Оборотные средства	790888
9	Собственный капитал	
	– на начало года	701500
	– на конец года	753253

Задача 2. Проект, требующий инвестиций в размере 10 000 евро, будет генерировать доходы в течение 5 лет в сумме 2 600 евро ежегодно. Оцените приемлемость принятия данного проекта по показателям NPV, PI, IRR, DPP если ставка дисконтирования равна 9%.

Задача 3.

Анализируются проекты (тыс. евро):

	IC	CF ₁	CF ₂
A	- 4000	2500	3000
B	- 2000	1200	1500

Ранжируйте проекты по критериям IRR, PP, NPV, если $r = 10\%$.

Задача 4. Проект, рассчитанный на 15 лет, требует инвестиций в размере 150 000 евро. В первые пять лет никаких поступлений не ожидается, однако в последующие 10 лет ежегодный доход составит 50 000 евро. Следует ли принять этот проект, если ставка дисконтирования 15%?

Задача 5. Проанализируйте два альтернативных проекта по показателям NPV и PP, если ставка дисконтирования 10%.

	IC	CF ₁	CF ₂	CF ₃
A	-100	50	70	-
B	-100	30	40	60

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Методология и организация планирования бизнеса.
2. Система планов на предприятии.
3. Стратегический план бизнеса.
4. Текущие и оперативные планы.
5. Определение целей и задач предприятия, отражаемых в бизнес-плане.
6. Внешняя и внутренняя среда бизнеса.
7. Бизнес-план предприятия и его разделы. Основное содержание бизнес-плана.
8. Особенности составления и обоснования бизнес-плана различных видов предпринимательства.
9. Сводный раздел бизнес-плана. Резюме.
10. Сущность, основные черты планируемого товара, конкурентоспособность.
11. План производства продукции. Его обоснование и включение в бизнес-план предприятия.
12. Состав и структура основных производственных и оборотных фондов предприятия (бизнес-плана).
13. Расчет потребности в сырье и материалах.
14. Производственная программа предприятия и ее обоснование производственной мощностью.
15. Показатели эффективности использования ресурсов.
16. Обоснование и балансовая увязка разделов плана между собой.
17. Определение цены продукции. Порядок ее применения в планировании бизнеса.
18. Состав затрат, включаемых в себестоимость продукции и планирование себестоимости.
19. Рынок сбыта продукции. Сегментация и емкость рынка.
20. Учет фактора конкуренции на рынке при планировании бизнеса.
21. Стратегия и план маркетинга. Их применение в бизнес-плане.
22. Система целей бизнеса, структуризация целей.
23. Организационный план предприятия. Структура управления бизнесом. Трудовой контракт на предприятии.
24. Расчет численности: основной персонал, вспомогательный, ИТР, служащие.
25. Производительность и интенсивность труда, показатели измерения.
26. Фонд оплаты труда и отчисления на заработную плату.
27. Риск и страхование. Группы риска и их учет в бизнес-планировании.
28. Показатели риска. Определение возможной величины потерь и их учет при составлении планов.
29. Финансовый план бизнеса: сущность и содержание.
30. Финансовый анализ: расчет основных показателей.
31. Реализация продукции. Определение плана продаж.
32. Потоки денежных средств предприятия и их баланс.
33. Приток поступления денежных средств. Определение их величины, учет в бизнес-плане.
34. Отток денежных средств. Определение его величины, учет в бизнес-плане.
35. Определение величины валовой, чистой прибыли и ее учет в бизнес-плане.
36. Баланс активов и пассивов предприятия, его роль в бизнес-планировании.

37. Безубыточность. График достижения безубыточности.
38. Стратегия финансирования предприятия. Ее цели, сущность и содержание.
39. Инвестиции: понятие, виды, источники.
40. Показатели эффективности привлечения инвестиций.
41. Инвестиции, оценка их величины для реализации бизнес-плана.
42. Определение величины собственных и заемных средств, необходимых для реализации бизнес-плана.
43. Определение времени возврата предприятием заемных средств.
44. Порядок корректировки планов по годам в связи с изменением внешних и внутренних условий.
45. Техничко-экономические исследования при составлении и обосновании бизнес-плана предприятия.
46. Внутрипроизводственное планирование на предприятии, цели и задачи, связь с системой планирования бизнеса.
47. Планирование деятельности основных производственных подразделений, его особенности.
48. Планирование деятельности вспомогательных и обслуживающих подразделений, их особенности.
49. Планирование деятельности функциональных подразделений, его особенности.
50. Система внутрипроизводственных экономических отношений и их планирование.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий</i>	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и	<i>Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из</i>	хорошо		71-85

	профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения			
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

1. Бизнес-планирование : учебник / под ред. проф. Т.Г. Попадюк, проф. В.Я. Горфинкеля. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. — 296 с. - ISBN 978-5-9558-0270-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1940917>
2. Попов, Ю. И. Управление проектами : учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Учебники для программы MBA). - ISBN 978-5-16-002337-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2117169>

Дополнительная литература:

1. Петрученя, И. В. Бизнес-планирование : монография / И. В. Петрученя, А. С. Буйневич. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2021. - 196 с. - ISBN 978-5-7638-4392-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819287>
2. Захаренкова, И. А. Бизнес-планирование: учебное пособие / И. А. Захаренкова. —
3. Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-9239-1163-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146013>. Абрамс, Р. Бизнес-план на 100%: стратегия и тактика эффективного бизнеса [Электронный ресурс] = Successful Business Plan: Secrets & Strategies / Р. Абрамс. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. - 486 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279292>.
4. Бизнес-планирование: учебное пособие / составители Ю. В. Устинова, Н. Ю. Рубан. — Кемерово: КемГУ, 2020. — 73 с. — ISBN 978-5-8353-2614-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156122>.
5. Гиротра, К. Оптимальная бизнес-модель: четыре инструмента управления рисками [Электронный ресурс] / К. Гиротра, С. Нетесин. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. - 216 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279755>.
6. Николаева, А. В. Бизнес-планирование: учебное пособие / А. В. Николаева. — Иркутск: ИрГУПС, 2019. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157931>.

7. Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я [Электронный ресурс] / Р. Ньютон; под ред. М. Савина; пер. А. Кириченко; пер. с англ. - 7-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. - 180 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=81655>.
8. Юхин, Г. П. Бизнес-планирование в выпускных квалификационных работах : учебное пособие / Г. П. Юхин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-5177-7. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134339>.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Балтийский федеральный университет
имени Иммануила Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Модуль физкультурно-оздоровительный»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составители:

Семенив Д.А., к.п.н., доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»;

Томашевская О.Б., к.п.н., доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Модуль физкультурно-оздоровительный».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1.Наименование дисциплины: «Модуль физкультурно-оздоровительный».

Цель дисциплины: формирование универсальной компетенций студентов различных направлений подготовки бакалавриата, специалитета, базового высшего образования, позволяющие разрабатывать и реализовывать физкультурно-оздоровительные и досуговые фитнес-услуги различным группам населения.

Программа обеспечивает формирование универсальных компетенций в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта «Специалист по фитнесу (фитнес-тренер)» и приобретение нового вида профессиональной деятельности в сфере организации и оказания фитнес-услуг населению.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели; УК.6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования; УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов	Знает - способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; - стратегии личностного развития; - методы эффективного планирования времени; - эффективные способы самообучения и критерии оценки успешности личности. - основы физической культуры и здорового образа жизни; - влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; - способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности. Умеет - определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов; - планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации; - анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования. - выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры,

		композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; - выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки. Владеет - приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности; - приемами оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; - инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. - навыками повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья; - формирования здорового образа жизни в процессе активной творческой деятельности.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Модуль физкультурно-оздоровительный» представляет собой дисциплину по выбору части блока дисциплин подготовки студентов, формируемой участниками образовательных отношений.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия,

предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Теоретико-методические основы физкультурно-оздоровительных занятий	Формирование профессиональных компетенций в области основ реализации фитнес-услуг. Современное вопросы развития фитнеса в России. Теоретические основы необходимые для осуществления физкультурно-оздоровительной деятельности исходя из поставленной цели, действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
2	Медико-биологические основы физкультурно-оздоровительных занятий	Создание целостного представления об организме человека, изучить биологические закономерности его строения, функционирования и развития, обеспечивающих проведения занятия с учетом возрастно-половых особенностей контингента. Структурно-функциональную организацию организма человека. Возрастные особенности строения и физиологические особенности организма человека. Проведение физиолого-биохимической оценки состояния организма и его соответствия возрастным и гендерным нормам.
3	Основы оздоровительной тренировки	Содержание и требования к организации и проведению оздоровительной тренировки. Реализация принципов оздоровительной тренировки. Регулирование нагрузки. Особенности воздействия физических упражнений. Обеспечение оздоровительного эффекта оздоровительной тренировки.
4	Виды фитнеса по направлениям	Создать целостное представление об изучаемых основных современных направлениях фитнеса, рассмотреть вопросы организации и методик проведения занятий по направлениям фитнеса. Основные разновидности танцевальных фитнес программ в зале и вводной среде; фитнес терминологию; наименования инвентаря в фитнес клубе и способы его использования; основные требования безопасности и профилактики

		травматизма при проведении занятий различной направленности с занимающимися в зале и в водной среде; показания и противопоказания к выполнению отдельных комплексов упражнений, танцевальных движений.

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа:

Тема 1.1 Вводная лекция.

Введение в дисциплину. Основные термины и понятия фитнеса.

Тема 1.2. Развитие фитнеса в России и мире.

Характеристика фитнес- индустрии, исторические аспекты становления и развития фитнеса. Этапы развития фитнеса в России, основные тренды. Реализация физкультурно-оздоровительных технологий в работе с населением.

Тема 1.3. Нормативно-правовая база работы специалиста по фитнесу.

Юридические аспекты реализации фитнес – услуг в образовательных организациях, в организациях в сфере отдыха и развлечений, а также самозанятыми с привлечением третьих лиц.

Тема 1.4 Культура здоровья и ее взаимосвязь со здоровым образом жизни в реализации ФОТ.

Понятие и компоненты индивидуального здоровья: физического, психического, духовного и социального. Человек, как целостная система. Основные положения и принципы системного подхода в оздоровлении. Основные пути формирования и сохранения здоровья. Понятие и основные компоненты здорового образа жизни. Возраст и здоровье. Понятие индивидуального здоровья. Здоровый образ жизни как целостная система деятельности. Основы физического здоровья.

Тема 2.1. Физиологические основы занятий физической культурой и спортом.

Регуляция состояния организма при физической нагрузке, предстартовые состояния, вбрасывание и устойчивое состояния. Основные принципы организации движений. Общие принципы формирования движений. Рефлекторное кольцевое регулирование и программное управление движениями. Влияние физической нагрузки на работу органов и их систем.

Тема 2.2. Характеристика возрастных особенностей, занимающихся физкультурно-оздоровительными программами.

Онтогенез развития различных групп населения значимых для занятий видами фитнеса. Особенности использования физических упражнений.

Тема 3.1. Цели, задачи, принципы оздоровительной тренировки.

Оздоровительная тренировка. Содержание и требования к организации и проведению оздоровительной тренировки. Реализация принципов оздоровительной тренировки. Регулирование нагрузки. Особенности воздействия физических упражнений. Обеспечение оздоровительного эффекта оздоровительной тренировки.

Тема 3.2. Методика построения тренировочных программ.

Характеристика основных тренировочных программ аэробные программы, силовые программы, программы смешанного формата, программы «Body&Mind» (разумное тело), танцевальные программы, программы силовой направленности. Основы построения оздоровительных программ.

Тема 3.3. Оценка состояния здоровья и физической подготовленности занимающихся.

Понятие «физическое развитие». Использование метода антропометрических измерений и метода соматоскопии для оценки уровня физического развития человека. Методики оценки уровня развития основных физических качеств (видов силовых способностей, быстроты, выносливости, гибкости, координационных способностей). Оценка состояния сердечно-сосудистой системы в процессе физкультурно-оздоровительной деятельности (динамика ЧСС, АД, УО, МОК).

Тема 4.1. Тренировочные программы танцевальной направленности.

Особенности танцевального фитнеса, его развитие и перспективы. История возникновения танцевального фитнеса. Цели и задачи занятий по танцевальному фитнесу. Основные направления танцевального фитнеса, классификация движений. Аэробный режим работы при занятиях танцевальным фитнесом. Создание безопасного пространства на занятиях. Различные подходы к занятию танцевальным фитнесом с различными группами населения. Варьирование нагрузки и видоизменение движений в зависимости от уровня подготовленности занимающихся, их состояния здоровья, возраста. Мотивирование занимающихся к регулярным занятиям.

Тема 4.2. Тренировочные программы в условиях водной среды.

Характеристика оздоровительного плавания, Влияние занятий плаванием на организм занимающихся. Основы обучения плаванию, характеристика основных групп средств, методов обучения. Методическая последовательность освоения элементов техники. Методика обучения технике плавания кроль на груди, кроль на спине.

Тема 4.3. Тренировочные программы силовой направленности.

Теоретико-методические основы силового тренинга с использованием отягощений и без него. Общие закономерности построения программы по силовой тренировке. Специфика влияния силовых упражнений на организм занимающихся. Классификация, основные и функциональные особенности тренажеров. Принципы и методы силового тренинга. Техника безопасности. Основы страховки и обучение самостраховки. Подбор и специфика упражнений. Разработка программы занятий в тренажерном зале. Разминка и техники дыхания при занятиях силовыми видами фитнеса.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1. Культура здоровья и ее взаимосвязь со здоровым образом жизни в реализации ФОТ.

Вопросы для обсуждения: Основы профилактики вредных привычек. Соблюдение основных правил питания в период занятий. Двигательная активность как биологическая основа движений. Профилактика интернет-зависимости.

Тема 2. Физиологические основы занятий физической культурой и спортом.

Вопросы для обсуждения: Оценка состояния организма методами соматометрии, соматоскопии и физиометрии. Физиологические механизмы и закономерности формирования двигательных качеств и навыков. Теория Н.А. Бернштейна. Выработка двигательных навыков. Уровни организации движений. Координация движений.

Тема 3. Оценка состояния здоровья и физической подготовленности занимающихся.

Вопросы для обсуждения: Исследование показателей: Функциональные пробы в исследовании сердечно-сосудистой системы.

Тема 4. Тренировочные программы танцевальной направленности.

Практические занятия в фитнес – зале: практика проведения занятий по классической аэробике. Разучивание элементов классической аэробики для применения в виде самостоятельного занятия, либо его подготовительной части. Также элементы стрейтчинга и дыхательной гимнастики, стоя или в партере. Практика проведения занятий по танцевальному фитнесу. Разучивание 1 базового ритма танцевального фитнеса. Практика составления плана проведения занятия по танцевальному фитнесу.

Тема 5. Тренировочные программы в условиях водной среды.

Практические занятия в плавательном бассейне: методика формирования плавательного навыка. Техника способов плавания кроль на груди, кроль на спине. Выполнение общеразвивающих упражнений в воде. Базовые упражнения аквааэробики. Оздоровительное плавание.

Тема 6. Тренировочные программы силовой направленности.

Практические занятия в зале атлетической гимнастики: практика силового тренинга со свободным весом. Техника базовых упражнений на основные мышечные группы без отягощений (2 часа). Практика силового тренинга с тренажерными устройствами. Техника выполнения упражнений на тренажерных устройствах, дозировка, темп, интенсивность.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа студентов организуется с целью формирования компетенции УК-6 (для ФГОС) / УК-1 (для СУОС). Самостоятельная работа осуществляется в виде: изучения литературы; эмпирических данных по публикациям и из практики работы педагога; работы с лекционным материалом; самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины; поиска и обзора литературы и электронных источников; чтения и изучения учебника и учебных пособий; подготовки эссе; составления структурно-логических схем; подготовки групповых или индивидуальных проектов и мультимедийных презентаций к ним.

Рекомендуемая тематика *самостоятельной* работы:

Тема 1.1 Вводная лекция.

Вопросы для изучения: Закрепление терминологии фитнеса. Составление глоссария терминов и понятий оздоровительной физической культуры и фитнеса.

Тема 1.2 Развитие фитнеса в России и мире.

Вопросы для изучения: Изучение основных тенденций в развитии фитнеса в Российской Федерации.

Тема 1.3 Нормативно-правовая база работы специалиста по фитнесу.

Вопросы для изучения: Закрепление основных нормативно –правовых аспектов профессиональной деятельности специалиста по фитнесу.

Тема 1.4 Культура здоровья и ее взаимосвязь со здоровым образом жизни в реализации ФОТ.

Вопросы для изучения: Составление плана и режима питания в системе оздоровления.

Тема 2.1. Физиологические основы занятий физической культурой и спортом.
Вопросы для изучения: Изучение кинезиологического тестирования.

Тема 2.2. Характеристика возрастных особенностей, занимающихся физкультурно-оздоровительными программами.

Вопросы для изучения: Онтогенез развития избранной группы населения и определение подходящих видов фитнеса

Тема 3.1. Цели, задачи, принципы оздоровительной тренировки.

Вопросы для изучения: Закрепление требований к организации оздоровительной тренировки.

Тема 3.2. Методика построения тренировочных программ.

Вопросы для изучения: Классификация основных видов оздоровительной тренировки и способы их построения.

Тема 3.3. Оценка состояния здоровья и физической подготовленности занимающихся.

Вопросы для изучения: Исследование показателей физического развития, физического состояния и физической подготовленности на группе занимающихся.

Тема 4.1. Тренировочные программы танцевальной направленности.

Вопросы для изучения: Закрепление элементов классической аэробики, стрейтчинга, дыхательной гимнастики, танцевального фитнеса.

Тема 4.2. Тренировочные программы в условиях водной среды.

Вопросы для изучения: При наличии возможности – закрепление плавательного навыка, базовых упражнений аэробики, техники спортивных способов плавания. Или закрепление методики обучения плавательному навыку, базовым упражнениям аквааэробики, технике спортивных способов плавания.

Тема 4.3. Тренировочные программы силовой направленности.

Вопросы для изучения: Закрепление техники базовых упражнений на основные мышечные группы без отягощений. Или если есть возможность – технику упражнений на основных видах тренажерных устройств. Составление программы занятия по силовому фитнесу, для занимающегося с конкретным запросом.

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
1. Теоретико-методические основы физкультурно-оздоровительных занятий	УК-6	Текущий контроль не предусмотрен. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета, выполнение практического задания и тестирования по данной дисциплине, при условии набора 65% из 100 баллов.
2. Медико-биологические основы физкультурно-оздоровительных занятий.	УК-6	Текущий контроль не предусмотрен. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета, прохождения тестирования по данной дисциплине, зачено выставляется при условии набора 65% из 100

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
		баллов.
3. Основы оздоровительной тренировки	УК-6	Текущий контроль не предусмотрен. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета, прохождения тестирования по данной дисциплине, зачтено выставляется при условии набора 65% из 100 баллов
4. Виды фитнеса по направлениям	УК-6	Текущий контроль не предусмотрен. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде составления комплекса упражнений на базе танцевального фитнеса, силового фитнеса или плавания (аквааэробики), в зависимости от условий педагогического кейса. В кейсе указаны данные о возрасте, поле, жалобах предполагаемого клиента, также указаны функциональные показатели и антропометрические характеристики.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Оценочные материалы к разделу *«Теоретико-методические основы физкультурно-оздоровительных занятий»*:

Педагогический кейс. Обучающийся предоставляет доклад с презентацией по одной из выбранных тем.

Темы докладов:

1. Вопросы питания различных групп населения при занятиях видами двигательной активности с оздоровительной направленностью.
2. Профилактика компьютерной зависимости у подростков, юношей, девушек.
3. Режим дня и занятия физическими упражнениями.
4. Двигательная активность различных групп населения в укреплении здоровья.

Примеры тестовых заданий:

1. Выделите компоненты здорового образа жизни это:
 - а. правильное питание и режим дня
 - б. физические нагрузки и отказ от вредных привычек
 - в. походы в ночной клуб
 - г. прием энергетических коктейлей
2. К какому компоненту здоровья относится выражение «я должен»?
 - а. психическое
 - б. физическое
 - в. нравственное
 - г. сексуальное
3. Что относится к субстанциональным зависимостям...?
 - а. Наркомания
 - б. Токсикомания
 - в. Игромания
 - г. компьютерная зависимость
4. Почему двигательная активность является обязательной составляющей ЗОЖ?
 - а. движение стимулирует процессы роста и развития организма
 - б. максимальная физическая тренировка повышает умственную работоспособность
 - в. недостаток физической активности влечет за собой появление различных заболеваний
 - г. физическая нагрузка отрицательно влияет на организм занимающихся

Оценочные материалы к разделу *«Медико-биологические основы физкультурно-оздоровительных занятий»*:

Примеры тестовых заданий:

1. Период развития, характеризующийся наибольшей чувствительностью организма к воздействию среды:
 - а. сенситивный;
 - б. критический;
 - в. онтогенетический;
 - г. филогенетический.
2. Возраст ... можно считать оптимальным для формирования произвольных движений:
 - а. 4-5 лет;
 - б. 7- 10 лет;
 - в. 9-10 лет;
 - г. 14-15 лет

3. Сила мышц зависит:

- а. от сократительной способности всех составляющих ее мышечных волокон
- б. от расположения данной мышцы
- в. от вида прикрепления к суставу
- г. от длины мышечных волокон

4. Работоспособность это:

- а. комплекс ощущений, сопровождающий утомления
- б. состояние покоя и расслабленности
- в. возможность выполнять целенаправленную мотивированную деятельность
- г. ощущение внутреннего комфорта или дискомфорта

Оценочные материалы к разделу «*Основы оздоровительной тренировки*»:

Примеры тестовых заданий:

1. Оздоровительная тренировка это-

- а. процесс восстановления и повышения работоспособности
- б. организованный процесс, направленный на оптимальный рост спортивных достижений
- в. процесс использования средств физического воспитания с целью повышения переносимости (толерантности) физической нагрузки и повышения двигательной активности

2. Цель оздоровительной тренировки-...?

- а. достижение максимальных двигательных результатов
- б. повышение или поддержание уровня физической дееспособности и здоровья
- в. совершенствование физической работоспособности

3. Специфический эффект оздоровительной тренировки заключается

- а. в стимуляции функциональной деятельности всех основных систем организма, адаптации к физическим нагрузкам
- б. в профилактике заболеваний
- в. в повышении функциональных возможностей организма, в результате экономизма работы сердца в покое, стабилизации и расширении резервных возможностей аппарата кровообращения при мышечной деятельности.

4. Кто является автором программы степ-аэробики?

- а. Джейн Фонда
- б. Кеннет Купер
- в. Джин Миллер

5. Какова высота платформы, рекомендуемой для занятий степ-аэробикой с детьми 10–13 лет?

- а. 10 см
- б. 15 см
- в. 25 см

6. Что означает понятие «стрейтчинг»?

- а. Комплексный вид занятия, сочетающий аэробную и силовую нагрузку
- б. Система упражнений для растягивания мышц, связок, сухожилий, повышения подвижности в суставах
- в. Методика оздоровительных тренировок, основанная на неразрывной связи тела и сознания.

Оценочные материалы к разделу «*Виды фитнеса по направлениям*»:

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в виде составления комплекса упражнений на базе танцевального фитнеса, силового фитнеса или плавания (аквааэробики), в

зависимости от условий педагогического кейса. В кейсе указаны данные о возрасте, поле, жалобах предполагаемого клиента, также указаны функциональные показатели и антропометрические характеристики.

«Зачтено»	«Не зачтено»
Упражнения подобраны адекватно условиям кейса. Верная последовательность.	Упражнения не решают поставленных задач.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Итоговая аттестация по дисциплине проводится в виде составления и защиты индивидуальной оздоровительной программы по избранному виду фитнеса.

Составление программы занятий:

Структура и содержание программы физкультурно-оздоровительных занятий

Программа оздоровительной тренировки (пол, возраст, группа)

по..... (направлению фитнеса)

Название программы _____

Возраст _____		Профессии _____		Направление подготовки _____	
Ф.И.О. _____					
Место занятий _____		Период _____ Кол-во раз в неделю _____		Общее количество занятий _____	
Цель:					
Задачи:					
Характеристика состояния обучающегося (противопоказания)					
Показатели физической и функциональной подготовленности					
Специфика будущей профессиональной деятельности					
Средства		Соблюдения правил безопасности			
Периоды	Содержание (пример одного занятия)			продолжительность	ЧСС
Базовый					
Тренирующий					

Поддерживающий			
Оценка эффективности освоения программы			
Список литературы			

Критерии оценки:

отлично	Слушатель правильно выполнил индивидуальное комплексное задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите разработанной оздоровительной программы.
хорошо	Слушатель выполнил индивидуальное комплексное задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите разработанной оздоровительной программы.
удовлетворительно	Слушатель выполнил индивидуальное комплексное задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей при защите разработанной оздоровительной программы.
неудовлетворительно	При выполнении индивидуального комплексного задания слушатель продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей на защите разработанной оздоровительной программы.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и</i>	отлично	зачтено	86-100

		прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Технологии и методики фитнес-тренировки : учебное пособие / А.И. Замогильнов, В.Е. Крылов, В.М. Якунина, А.И. Иванов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 308 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1938066. - ISBN 978-5-16-018243-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1938066>
2. Карасева, Т. В. Лечебная физическая культура при заболеваниях нервной системы : учебное пособие / Т.В. Карасёва, А.С. Махов, С.Ю. Толстова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 164 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1042623. - ISBN 978-5-16-015591-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1915404>

Дополнительная литература

1. Мякотных, В. В. Теория и методика оздоровительной тренировки: учебное пособие / В. В. Мякотных. - Москва: ФЛИНТА, 2021. - 85 с. - ISBN 978-5-9765-4773-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1852354>

2. Власова, Т. Н. Терминология физических упражнений. Правила составления комплексов: учебно-методическое пособие / Т. Н. Власова, Т. Н. Козлова, А. Л. Бондарь. - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 16 с. - ISBN 978-5-4479-0216-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1087909>
2. Казантинова, Г. М. Оздоровительные комплексы физических упражнений при заболеваниях и травмах нервной системы: учебное пособие / Г. М. Казантинова, Т. А. Чарова. - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 76 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1087871>
3. Методические основы фитнес-аэробики: учебно-методическое пособие / М. З. Федосеева, С. А. Лебедева, Т. А. Иващенко, Д. Н. Давиденко. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2018. - 56 с. - ISBN 978-5-8158-2023-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894189>
4. Боярская, Л. А. Методика и организация физкультурно-оздоровительной работы: учебное пособие / Л. А. Боярская; науч. ред. В. Н. Люберцев; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. - Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2017. - 120 с. - ISBN 978-5-7996-2157-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1937982> – Режим доступа: по подписке.
2. Булгакова, О. В. Фитнес-тренинг формирования готовности студентов вуза к выполнению комплекса ГТО: монография / О. В. Булгакова, В. С. Близневская, В. В. Пономарев. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2018. - 140 с. - ISBN 978-5-7638-4056-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818750>. – Режим доступа: по подписке.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими

средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория	лекции	компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска
Плавательный бассейн	практическое	Спортивный инвентарь: плавательные доски, нудлы, пояса, утяжелители
Фитнес -зал	практическое	Степ-платформы, грифы, мячи, фитболы, музыкальный комплекс.
Тренажерный зал	практическое	Тренажеры, гантели и др.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования**
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

«Художественно-графический»

Шифр: 07.03.01
Направление подготовки: «Архитектура»
Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составители: Пустовгаров Виктор Иванович, кандидат географических наук, доцент ОНК «Институт высоких технологий», Пузатова Анастасия Вячеславовна, старший преподаватель ОНК «Институт высоких технологий» Курочкин Евгений Юрьевич, к.т.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Характеристика образовательного модуля
2. Программа дисциплины «Начертательная геометрия и черчение»
3. Программа дисциплины «Архитектурное макетирование»
4. Программа дисциплины «Рисунок и живопись»
5. Программа дисциплины «Теория композиции и архитектурная графика»
6. Программа дисциплины «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование»
7. Программа итоговой аттестации

1. Характеристика модуля

Модуль

«Художественно-графический»

Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей целью создать условия для эффективного формирования и развития компетенций в области художественно-графического представления и моделирования в программе подготовки выпускника высшего образования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- получение представления о закономерностях композиционного мышления, о технике графического изображения предметов и среды на плоскости;
- выработка умения свободно выражать свои творческие идеи в процессе изобразительного мышления;
- развитие у студентов умения осознанно оперировать конструктивно-композиционными принципами с учетом закономерностей цветовой композиции на плоскости листа в процессе изобразительной деятельности;
- владение техниками живописи;
- изучение исторических приемов объемно-пространственного моделирования;
- изучение художественных способов формообразования, актуальных при моделировании современных средовых объектов;
- формирование представлений об эстетических свойствах геометрических систем в их взаимосвязи со структурой архитектурной композиции.

Образовательные результаты выпускника

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач УК. 1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу УК.1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач	Знает - методы поиска информации по использованию художественных приемов в архитектуре Умеет - подбирать и компоновать цветовую гамму, архитектурные эскизы, в соответствии с реальными видами на основании поиска и анализа аналогичных задач Владеет - навыками логического мышления для решения поставленных задач
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	УК-2.1. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности; УК-2.2. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; УК-2.3. Использует	Знает - методы поиска оптимальных решений по компоновке и объемному расположению элементов в пространстве. Умеет - подбирать и компоновать цветовую гамму, архитектурные эскизы, в соответствии с реальными видами на основании поиска и

имеющихся ресурсов и ограничений	оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.	анализа аналогичных задач. Владеет - навыками пространственного мышления для решения поставленных задач.
ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1. Формирует концепцию проектного решения; ОПК-1.2. Применяет методы наглядного представления проектного замысла.	Знает - способы разработки концепции проектного решения; - способы подачи проекта для согласования архитектурно-градостроительного решения; - методы наглядного представления проектного замысла; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные и видео; - особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительного производства. а также лицами, не владеющими профессиональной культурой. - методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; - особенности восприятия различных форм представления архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой - способы графического выполнения архитектурно-художественных замыслов; - конструктивные особенности изображаемой и моделируемой формы - о роли и значении скульптуры в деятельности архитектора; - о способах и технологических особенностях изготовления

		скульптурных форм; - об основных изобразительных закономерностях пластики; - о взаимосвязи характера архитектурной среды и пластических форм; - особенности применения скульптурных форм для выполнения архитектурно-художественных замыслов. Умеет - участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; - выбирать и применять оптимальные методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; - использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. - разрабатывать и оформлять архитектурную концепцию; - участвовать в оформлении проектной (рабочей) документации; - участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; - выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; - использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования - компоновать на листе (плоскости) изображаемую форму; - пользоваться изобразительными средствами (линия, пятно, контраст, ритм, пропорции и т. д.); - рационально выбирать изобразительную технику и средства. - производить выбор темы скульптурной композиции во взаимосвязи с архитектурным окружением; - выполнять объемный эскиз предполагаемого памятника (или

		другой формы) с определением масштаба, размера, материалов, места предполагаемого скульптурного произведения Владеет - навыками представления архитектурной концепции; - методами наглядного представления проектного замысла. - пониманием о методах применения средств и приемов графики к задачам архитектурного проектирования; - приемами, позволяющими добиваться художественной законченности исполняемой работы - приемами совместного архитектурно-пластического формирования элементов городской среды с использованием традиционных и новейших технических средств; - знаниями об изобразительных возможностях плоской и объемной скульптуры для решения творческих архитектурных задач.
ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1. Осуществляет сбор и анализ исходных данных для проектирования, эскизировании, поиска вариантных проектных решений и оформляет результаты предпроектного анализа; ОПК-2.2. Проводит предпроектный анализ с учетом различных типов территорий и объектов капитального строительства и представляет результаты.	Знает - теоретические и практические знания, полученные в процессе обучения по курсу обучения объемно-пространственной композиции; - основные положения начертательной геометрии, цветоведения, макетирования. Умеет - работать с научной литературой и анализировать информацию из различных источников с использованием современных средств и технологий; - рисовать по воображению различные фигуры в пространстве с разных точек зрения, создавать объемные композиции с помощью макетирования и работы в различных графических редакторах. Владеет - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

		- основами макетирования, компьютерными программами, реализующими графическую визуализацию.
ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации; ПК-1.2. Применяет требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; ПК-1.3. Осуществляет выбор оптимальных методов и средств выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем.	Знает - нормативную документацию по архитектурному проектированию; - законодательную и нормативную базу архитектурно-дизайнерского раздела документации; - современные способы поиска, обработки, хранения, использования, визуализации и презентации проектных решений и материалов по результатам архитектурного проектирования; - нормы графического и текстового оформления проектной и рабочей документации. - особенности изображения архитектурных элементов, конструктивных элементов, элементов городского планирования Умеет - применять требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию, а также при проектировании архитектурно-дизайнерского раздела документации; - создавать изображение, отвечающее требованиям оформления проектной и рабочей документации; - участвовать в выборе архитектурного решения объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчет технико-экономических показателей. - представлять архитектурную концепцию зданий и сооружений в виде эскизов. Владеет - навыками использования средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного

		моделирования. - знаниями для визуализации и презентации архитектурного раздела при разработке проектной документации.

Методические указания для обучающихся по освоению модуля

Освоение дисциплин модуля закладывает базу для будущей профессиональной деятельности в сфере художественно-графического представления и моделирования. Оно должно начинаться с внимательного ознакомления с рабочими программами дисциплин, обязательными компонентами которых являются: перечень тем, подлежащих усвоению; задания; списки учебных пособий и рекомендуемой литературы; списки контрольных вопросов, заданий.

При изучении дисциплин модуля необходимо последовательно переходить от дисциплины к дисциплине, от темы к теме, следуя внутренней логике, заложенной в программе дисциплины модуля. Только так можно достичь полного понимания материала, хорошей ориентации в специальной литературе, формирования собственной точки зрения и умений практического характера. Для более глубокого и эффективного освоения дисциплин рекомендуется предварительная подготовка к занятиям.

2. Дисциплина модуля «Начертательная геометрия и черчение»

Цель дисциплины – развитие пространственного мышления, формирование знаний, умений и навыков для составления и чтения, проектирования и решения разнообразных графических, объемно-пространственных и композиционных задач, подготовка студентов к владению компьютерным проектированием.

2.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1. Формирует концепцию проектного решения; ОПК-1.2. Применяет методы наглядного представления проектного замысла.	Знает - способы разработки концепции проектного решения; - способы подачи проекта для согласования архитектурно-градостроительного решения; - методы наглядного представления проектного замысла; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные и видео; - особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительного производства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой. Умеет - участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; - выбирать и применять оптимальные методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; - использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. Владеет - навыками представления архитектурной концепции; - методами наглядного представления проектного замысла.

ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации; ПК-1.2. Применяет требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; ПК-1.3. Осуществляет выбор оптимальных методов и средств выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем.	Знает - нормативную документацию по архитектурному проектированию; - законодательную и нормативную базу архитектурно-дизайнерского раздела документации; - современные способы поиска, обработки, хранения, использования, визуализации и презентации проектных решений и материалов по результатам архитектурного проектирования; - нормы графического и текстового оформления проектной и рабочей документации. Умеет - применять требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию, а также при проектировании архитектурно-дизайнерского раздела документации; - создавать изображение, отвечающее требованиям оформления проектной и рабочей документации; - участвовать в выборе архитектурного решения объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчет технико-экономических показателей. Владеет - навыками использования средств автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

2.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.14.01 «Начертательная геометрия и черчение» представляет собой дисциплину вариативной части блока дисциплин подготовки студентов.

2.3. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы обучающегося и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

2.4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Черчение	Введение. Точки на комплексном чертеже. Прямая, плоскость. Поверхности. Сечение гранных поверхностей плоскостями. Поверхности вращения. Взаимное пересечение поверхностей. Аксонометрия
2.	Начертательная геометрия.	ЕСКД. Оформление чертежей. Проекция точки и прямой в разных четвертях пространства. Понятие следы прямой. Прямые частного и общего положения. Взаимное положение двух прямых. Признаки параллельных, пересекающихся и скрещивающихся прямых. Конкурирующие точки. Сопряжения. Виды, разрезы, сечения. Тени при центральном и параллельном освещении. Собственные и падающие тени, связь их контуров. Геометрические основы построения теней. Понятие стандартного направления луча света. Виды задания лучевых плоскостей.

		Принципы и приемы построения плоских лучевых сечений. Построение тени лучевыми сечениями на поверхность вращения от плоской фигуры. Особенности построения границы собственной тени цилиндра и конуса без использования плана. Тени на конусах с характерным углом наклона образующей (30 и 45 градусов). Значение перспективы в архитектурном проектировании. Центральная проекция и перспектива. Виды перспективы. Линейная перспектива на плоскости ее достоинства и недостатки. Основные термины, понятия и геометрические элементы перспективы. Основные алгоритмы построения ортогональных проекций многогранных тел. Приёмы решения позиционных и метрических задач в проекциях с числовыми отметками. Построение поверхности одинакового ската. Основы вертикальной планировки. Разъемные соединения. Рабочие чертежи деталей Архитектурно-строительные чертежи

2.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Черчение

Начертательная геометрия.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Раздел 1. Черчение

Группа задач 1. Точки на комплексном чертеже. Прямая. Взаимное расположение прямых.

Плоскость и главные линии плоскости.

Группа задач 2. Взаимное расположение линии и плоскости, двух плоскостей.

Группа задач 3. Способы преобразования проекций.

Раздел 2. Начертательная геометрия.

РГР№ 1. Многогранники.

РГР№ 2. Пересечение поверхностей. Аксонометрия.

РГР№ 3. Шрифт чертежный.

РГР№ 4. Геометрические построения на чертежах.

РГР№ 5. Проекционное черчение.

РГР№ 6. Разъемные соединения.

РГР№ 7. Рабочие чертежи деталей.

РГР№ 8. Архитектурно-строительные чертежи зданий.

Требования к самостоятельной работе обучающихся

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по всем темам из п. 6 настоящей рабочей программы.

2. Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по всем темам из п. 6 настоящей рабочей программы.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

2.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал

прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

2.7. Фонд оценочных средств

2.7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Черчение	ОПК-1 ПК - 1	Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания
Начертательная геометрия	ОПК-1 ПК - 1	Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания

2.7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Задача 1. Точки на комплексном чертеже.

Даны точки A (70,40,60), B (15,70,10), C (60,50, 35) и D (5,10,70). Построить отрезки АВ и CD, обозначить и записать координаты конкурирующих точек.

Задача 2. Взаимное положение линии и плоскости

Построить недостающие проекции прямой и точки, принадлежащих заданной плоскости.

Задача 3. Взаимное положение линии и плоскости

Задача 4. Взаимное положение плоскостей.

По заданным координатам точек (табл. 1 и 2) построить проекции треугольников ABC и DEF.

- ☐ Построить линию пересечения плоскостей, заданных треугольниками ABC и DEF.
- ☐ Определить взаимную видимость треугольников.

2.7.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

1. Предмет начертательной геометрии. Методы проецирования. Основные свойства ортогонального проецирования.
2. Комплексный чертеж. Точки на эпюре Монжа. Октанты.
3. Положения прямой. Следы прямой линии. Конкурирующие точки.
4. Определение натуральной величины отрезка прямой общего положения и углов его наклона к плоскостям проекций. Натуральная величина отрезка прямой линии. Углы наклона прямой линии к плоскостям проекций.
5. Взаимное положение двух прямых.
6. Способы задания плоскости на чертеже. Следы плоскостей. Положение плоскости относительно плоскостей проекций.
7. Точки и прямые в плоскости. Главные линии плоскости.
8. Пересечение прямой линии с проецирующей плоскостью. Пересечение двух плоскостей.
9. Построение линии пересечения плоскостей общего положения. Пересечение прямой общего положения с плоскостью общего положения.
10. Построение линии пересечения двух плоскостей по точкам пересечения прямых линий с плоскостью.
11. Построение взаимно параллельных плоскостей.
12. Построение взаимно перпендикулярных прямой и плоскости.
13. Построение двух взаимно перпендикулярных плоскостей.
14. Основные способы преобразования проекций. Способ перемены плоскостей проекций.
15. Способ вращения. Вращение относительно осей, перпендикулярных плоскостям проекций.
16. Два основных вида многогранников. Призмы и пирамиды в трех проекциях, точки на поверхностях.
17. Пересечение многогранников плоскостью.
18. Построение точек пересечения прямой с поверхностью многогранника. 19. Взаимное пересечение многогранников.
20. Развертка гранных поверхностей.
21. Поверхность. Классификация кривых поверхностей, принятая в начертательной геометрии.
22. Линейчатые развертываемые поверхности.
23. Линейчатые неразвертываемые поверхности.
24. Нелинейчатые винтовые поверхности. Поверхности и тела вращения.
25. Точки на поверхности вращения.
26. Пересечение поверхностей плоскостью и прямой линией.

27. Развертки тел вращения.
28. Взаимное пересечение двух поверхностей. Применения вспомогательных секущих плоскостей.
29. Взаимное пересечение двух поверхностей. Применение вспомогательных сфер с постоянным центром.
30. Влияние соотношения размеров поверхностей на линию их пересечения.
31. Применение вспомогательных сфер с переменным центром.
32. Некоторые особые случаи пересечения поверхностей.
33. Аксонометрия. Прямоугольная изометрическая проекция.
34. Прямоугольная диметрическая проекция. Фронтальная изометрическая проекция.
35. Окружность в аксонометрии.
36. Перспективная проекция. Выбор рационального положения картины и точки зрения при построении перспективы. Алгоритм построения перспективы плоских фигур.
37. Тени в ортогональных проекциях. Тени точки, прямой и плоских фигур.
38. Тени пространственных геометрических фигур. Способы построения теней.
39. Проекции с числовыми отметками. Основные понятия. Проекции точки. Проекции прямой. Проекции плоскости. Проекции поверхности.
40. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Проектно-конструкторская документация.
41. Форматы. Масштабы. Линии чертежа. Шрифт. Обозначения материалов в сечениях и на видах.
42. Геометрические построения на чертежах. Основные понятия.
43. Сопряжение двух пересекающихся прямых линий. Сопряжения прямой с окружностью. Сопряжения прямой с окружностью. Сопряжение двух окружностей. Построение касательных. Лекальные кривые.
44. Проекционное черчение. Виды, разрезы и сечения. Условности и упрощения на чертеже.
45. Графические особенности простановки размеров. Аксонометрические проекции деталей.

2.7.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов,	отлично	зачтено	86-100

		технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	Включает <i>нижестоящий уровень</i> . Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

2.8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Сальков, Н. А. Начертательная геометрия : словарь / Н.А. Сальков. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 178 с. — (Библиотека словарей ИНФРА-М). — DOI 10.12737/2151101. - ISBN 978-5-16-020000-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2151101> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Зайцев, Ю. А. Начертательная геометрия : учебное пособие / Ю. А. Зайцев, И. П. Одинокоев, М. К. Решетников ; под ред. Ю. А. Зайцева. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 248 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018438-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2151388> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Фролов, С. А. Начертательная геометрия : учебник / С. А. Фролов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 285 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-020007-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2143355> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Проекционное черчение : методические указания к выполнению домашнего задания «Построение изображений» по дисциплине «Инженерная графика» / А. Ю. Горячкин, Н. С. Иванова, Т. И. Мурашкина, Н. Г. Суркова. - Москва : Издательство

МГТУ им. Баумана, 2015. - 63 с. - ISBN 978-5-7038-4200-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2163926> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Борисенко, И. Г. Инженерная графика. Геометрическое и проекционное черчение [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Г. Борисенко. – 5-е изд., перераб. и доп. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 200 с.- ISBN 978-5-7638-3010-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/505726> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Сальков, Н. А. Начертательная геометрия. Основной курс : учебное пособие / Н. А. Сальков. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 235 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006755-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1007536> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

2.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантиана (<https://elib.kantiana.ru/>)

2.10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

2.11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с

возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

3. Программа дисциплины «Архитектурное макетирование»

Цель освоения дисциплины «Архитектурное макетирование»: приобретение необходимых знаний и навыков моделирования архитектурных объектов и ситуаций.

- осмысление места моделирования в проектно-творческом процессе;
- овладение практическими приемами и навыками моделирования;
- знакомство с материалами и инструментами моделирования..

3.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1. Формирует концепцию проектного решения ОПК-1.2. Применяет методы наглядного представления проектного замысла	Знает - методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; - особенности восприятия различных форм представления архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой. Умеет - разрабатывать и оформлять архитектурную концепцию; - участвовать в оформлении проектной (рабочей) документации; - участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; - выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; - использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и

		компьютерного моделирования.

3.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурное макетирование» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) Б1.О.14.02 обязательной части блока дисциплин (художественно-графический блок) подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 «Архитектура» и относится к обязательной части учебного плана.

3.3. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы обучающегося и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

3.4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Эскизный макет, упражнение "Рельеф" и "Спуск"	Выполнение макета по заданной тематике
2.	Эскизный макет "Спуск к воде" в масштабе 1:50	Выполнение макета по заданной тематике.
3.	Эскизный макет "Хижина" в масштабе 1:100	Выполнение макета по заданной тематике
4.	Чистовой макет индивидуального жилого дома в масштабе 1:100	Выполнение макета по заданной тематике
5.	Чистовой макет выставочного павильона в масштабе 1:100	Выполнение макета по заданной тематике

6.	Макет жилой группы блокированных малоэтажных домов в сохраняемой среде	Выполнение макета по заданной тематике
7.	Макет жилого комплекса в исторической застройке	Выполнение макета по заданной тематике
8.	Макет секционного жилого дома малой этажности в исторической среде	Выполнение макета по заданной тематике
9.	Макет поселка в историческом природном ландшафте	Выполнение макета по заданной тематике
10.	Эскизный макет интерьера исторического жилого дома	Выполнение макета по заданной тематике
11.	Эскизный макет реконструкции детского сада/школы	Выполнение макета по заданной тематике
12.	Эскизный макет проекта квартала	Выполнение макета по заданной тематике
13.	Чистовой макет к проекту квартала с многоэтажной жилой застройкой	Выполнение макета по заданной тематике
14.	Эскизный макет к проекту образовательного учреждения	Выполнение макета по заданной тематике
15.	Чистовой макет образовательного учреждения	Выполнение макета по заданной тематике
16.	Чистовой макет интерьера общественного здания спортивного назначения	Выполнение макета по заданной тематике
17.	Эскизный макет интерьера общественного здания спортивного назначения	Выполнение макета по заданной тематике
18.	Чистовой макет общественного здания спортивного назначения	Выполнение макета по заданной тематике
19.	Эскизный макет общественного здания спортивного назначения	Выполнение макета по заданной тематике

3.5. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Эскизный макет, упражнение "Рельеф" и "Спуск"	Вводное занятие Назначение, типы и виды макетов. Инструменты и материалы макетирования
1	Эскизный макет, упражнение "Рельеф" и "Спуск"	Изготовление рельефа Назначение эскизного макета. Практическое освоение общих приемов работы с бумагой и гофрированным картоном. Рельеф выполняется по готовой ситуации и в масштабе 1:100. Размер подосновы 25х25 см.
1	Эскизный макет, упражнение "Рельеф" и "Спуск"	Изготовление архитектурных и конструктивных элементов

		Выполнение основных архитектурных и конструктивных элементов (подпорные стены, ограждения, ступени лестниц). Практическое освоение приемов работы с гофрированным картоном при изготовлении застройки. Соблюдение размеров, масштаба и расположения объектов согласно выданной ситуации.
1	Эскизный макет, упражнение "Рельеф" и "Спуск"	Изготовление элементов благоустройства и озеленения Раскрытие возможностей подручных средств при изготовлении элементов благоустройства и озеленения.
2	Эскизный макет "Спуск к воде" в масштабе 1:50	Вводное занятие Консультация по чертежам, выбор размера подосновы, антуража. Освоение общих приемов работы с гофракартоном, а также с бумагой. Тщательное соблюдение масштаба и расположения элементов на подмакетнике, подготовка шаблона.
2	Эскизный макет "Спуск к воде" в масштабе 1:50	Изготовление рельефа по утвержденному шаблону Освоение и закрепление различных приемов, используемых при изготовлении рельефа. Выполняется на основе утвержденного эскиза.
2	Эскизный макет "Спуск к воде" в масштабе 1:50	Изготовление архитектурного объекта Освоение и закрепление различных приемов используемых при изготовлении архитектурных и конструктивных элементов (подпорные стены, ограждения, ступени, террасы). Выполняется на основе утвержденного эскиза.
2	Эскизный макет "Спуск к воде" в масштабе 1:50	Изготовление элементов благоустройства и озеленения Освоение и закрепление различных приемов используемых при изготовлении элементов озеленения и благоустройства (дороги, площадки, и пр.) выполняются на основе утвержденного эскизного макета из бумаги.
3	Эскизный макет "Хижина" в масштабе 1:100	Изготовление основного объема дома. Работа проводится на основе утвержденных преподавателем эскизных чертежей. Макет изготавливается из гофрированного картона методом развертки стен
3	Эскизный макет "Хижина" в масштабе 1:100	Изготовление кровли и элементов дома. Выполняются развертки кровли в масштабе макета. Осваиваются детальные приемы работы с цветной

		бумагой и гофрированным картоном. Изготавливаются детали дома (лестницы, эркеры, балконы и пр.).
3	Эскизный макет "Хижина" в масштабе 1:100	Изготовление подмакетника. Осваиваются различные способы изготовления подмакетников из картона и гофрированного картона.
4	Чистовой макет индивидуального жилого дома в масштабе 1:100	Изготовление основного объема жилого дома. Макет изготавливается из гофрированного картона методом развертки стен. Работа проводится на основе разверток утвержденного эскизного проекта. Возможно монохромное и полихромное исполнение.
4	Чистовой макет индивидуального жилого дома в масштабе 1:100	Изготовление элементов жилого дома и благоустройства. Работа проводится на основе существующих проектных чертежей. Степень проработки деталей выполняется в соответствии с масштабом и стадией.
4	Чистовой макет индивидуального жилого дома в масштабе 1:100	Детализация пространства. Выполняются различные архитектурные элементы в масштабе макета. Осваиваются детальные приемы работы с цветной бумагой, гофрированным картоном, пластиком. Изготавливаются детали здания (лестницы, эркеры, балконы и пр.)
4	Чистовой макет индивидуального жилого дома в масштабе 1:100	Стаффажные элементы. Выполнение МАФ с использованием различных подручных средств.
5	Чистовой макет выставочного павильона в масштабе 1:100	Изготовление основного объема сооружения. Работа проводится на основе разверток утвержденного эскизного проекта. Возможно монохромное и полихромное исполнение.
5	Чистовой макет выставочного павильона в масштабе 1:100	Изготовление элементов благоустройства. Элементы благоустройства изготавливаются из картона или фактурной цветной бумаги в масштабе макета с детализацией, необходимой для уровня чистового макета.
5	Чистовой макет выставочного павильона в масштабе 1:100	Изготовление подмакетника. Работа выполняется из гофрированного или «пивного» картона с нанесением рельефа, элементов благоустройства и озеленения. Размер подмакетника определяется габаритами основного

		объема выставочного павильона. Возможно выполнение технического подмакетника.
6	Макет жилой группы блокированных малоэтажных домов в сохраняемой среде	Вводное занятие Выдача задания
6	Макет жилой группы блокированных малоэтажных домов в сохраняемой среде	Макет блокированных жилых домов стадия клаузура Макет выполняется с применением подручного материала с целью показа основного жилого массива и примерного благоустройства.
6	Макет жилой группы блокированных малоэтажных домов в сохраняемой среде	Макет блокированных жилых домов стадия ЭСКИЗ Макет выполняется в масштабе 1:200 с применением терморезки и пеноматериалов с показом формообразования и основных архитектурных элементов здания, благоустройства.
7	Макет жилого комплекса в исторической застройке	Вводное занятие Выдача задания
7	Макет жилого комплекса в исторической застройке	Макет жилого комплекса в исторической застройке стадия эскиз Макет выполняется по утвержденным эскизным чертежам, с целью демонстрации архитектурного приема интеграции нового здания в историческую среду.
7	Макет жилого комплекса в исторической застройке	Чистовой макет жилого комплекса в исторической застройке Макет выполняется в масштабе 1:100, выбор подосновы обусловлен габаритами разрабатываемой территории. Макет полихромный, с показом окружающей застройки и благоустройства.
8	Макет секционного жилого дома малой этажности в исторической среде	Вводное занятие Выдача задания
8	Макет секционного жилого дома малой этажности в исторической среде	Выполнение макета к стадии Эскиз-идея Макет всей территории застройки, выполняется в масштабе (1:1000). Размер подосновы определяется по существующим проектным чертежам. Существующая застройка показывается условными объемами, геопластика земли и антураж обязателен. Особое внимание необходимо уделить цветовому или фактурному решению зонирования проектируемой территории.
8	Макет секционного жилого дома малой этажности в исторической среде	Выполнение макета к стадии Эскиз Работа осуществляется в два этапа. Первый этап- выбор секций (обязательно

		выполняется торцевая, поворотная и рядовая секции) при необходимости дом условно обрывается по лестничной клетке (разрез по лестнице наклеивается на торец) Выбор материалов, цвета и границ территории макета. Обязательная консультация проводится по существующим проектным чертежам с преподавателем по арх.макету. Второй этап - подается макет, приближенный к чистовой подаче. Подается и на архпро и на архмакете. Размеры подмакетника 38*50 см. Материалы: пивной картон, цветная бумага (картон). Показываются все объемы здания с основной детализацией, оконные и дверные проемы, пластика стен, выходы на крышу, крыши, навесы, крылечки, парапеты, ограждения.
9	Макет поселка в историческом природном ландшафте	Вводное занятие Знакомство с последовательностью выполнения макетов к стадиям клаузура, эскиз-идея, эскиз, чистовой макет.
9	Макет поселка в историческом природном ландшафте	Макет к стадии клаузура Макет всей территории поселка, выполняется в масштабе 1:2000 с обязательным показом зонирования, условным изображением рельефа и застройки условными объемами.
9	Макет поселка в историческом природном ландшафте	Макет к стадии Эскиз Макет всей территории поселка, выполняется в масштабе 1:2000. Особое внимание необходимо уделить цветовому или фактурному решению зонирования поселка. Антураж обязателен. Допускается приклеивать домики на распечатанную подоснову. Разнофункциональная застройка показывается разным цветом или с помощью разных материалов.
9	Макет поселка в историческом природном ландшафте	Чистовой макет общественного центра поселка Макет общественного центра поселка выполняется в масштабе 1:1000. Размер подосновы 35 на 35 см, выбор подосновы проводится по существующим рабочим чертежам. Детализация зданий в соответствии с масштабом с показом пешеходных дорог, внутриквартальных проездов, окружающая жилая застройка показывается разными по характеру объемами. Макет может быть как полихромным, так и монохромным, на

		усмотрение автора.
10	Эскизный макет интерьера исторического жилого дома	Вводное занятие Выдача задания. Знакомство с видами интерьерных пространств и способами их организации.
10	Эскизный макет интерьера исторического жилого дома	Конструирование интерьерного пространства. Работа проводится на основе утвержденных чертежей. Макет изготавливается из гофрированного картона методом развертки стен.
10	Эскизный макет интерьера исторического жилого дома	Детализировка интерьерного пространства. Выполняются развертки различных архитектурных элементов в масштабе макета. Осваиваются детальные приемы работы с цветной бумагой, гофрированным картоном, пластикой. Изготавливаются детали интерьера (лестницы, эркеры, балконы и пр.).
10	Эскизный макет интерьера исторического жилого дома	Стаффажные элементы. Выполнение элементов быта с использованием различных подручных средств.
11	Эскизный макет реконструкции детского сада/школы	Вводное занятие Выдача задания.
11	Эскизный макет реконструкции детского сада/школы	Изготовление основного объема реконструируемого детского сада/школы. Работа проводится на основе разверток утвержденных чертежей из гофрокартона методом развертки стен, пенокартона или пеноплекса, в зависимости от сложности проектного решения.
11	Эскизный макет реконструкции детского сада/школы	Изготовление кровли и элементов декора. Кровля выполняется на основе развертки существующих проектных чертежей. Элементы изготавливаются из выбранного для макета материала, в масштабе макета с детализацией, необходимой для уровня эскизного макета.
11	Эскизный макет реконструкции детского сада/школы	Изготовление подмакетника и антуража (стаффажа). Работа выполняется из гофрированного или «пивного» картона с нанесением рельефа, элементов благоустройства и озеленения характерных эскизной стадии. Возможно выполнение технического подмакетника.
12	Эскизный макет проекта квартала	Макет квартала с окружением. масштаб 1:1000. Концепция образного решения квартала. Особое внимание необходимо уделить цветовому или фактурному решению зонирования поселка.
12	Эскизный макет проекта квартала	Детализация, антураж, стаффаж. Детализация объемно-пространственных

		и функциональных решений квартала. Разработка образного решения городской жилой среды квартала
13	Чистовой макет к проекту квартала с многоэтажной жилой застройкой	Объемно-планировочное решение модели. Разработка общего объемно-планировочного и функциональных решений. Концепция образного решения квартала.
14	Эскизный макет к проекту образовательного учреждения	Создание основного объема образовательного учреждения. Макет основного объема школы, масштаб 1:400 с показом благоустройства прилегающей территории
14	Эскизный макет к проекту образовательного учреждения	Проработка и детализация макета. Антураж и стаффаж. Концепция образного решения квартала. Особое внимание необходимо уделить цветовому или фактурному решению зонированию квартала. Обязательно показывается сетка автомобильных и пешеходных дорог. Подмакетник обязателен. Разные типы застройки выделяются фактурой, цветом и т.п.
15	Чистовой макет образовательного учреждения	Чистовой макет образовательного учреждения. Существующая застройка показывается уловными объемами. Памятники культурного значения прорабатываются детально. Особое внимание необходимо уделить цветовому или фактурному решению зонирования проектируемой территории.
15	Чистовой макет образовательного учреждения	Выполнение подмакетника, антуража и стаффажа. Элементы благоустройства изготавливаются из картона или фактурной цветной бумаги в масштабе макета с детализацией, необходимой для уровня чистового макета.
16	Чистовой макет интерьера общественного здания спортивного назначения	Конструирование интерьерного пространства. Работа проводится на основе утвержденного преподавателем эскизного макета. Макет изготавливается из трех миллиметрового картона методом развертки стен. Выполняются развертки различных архитектурных элементов в масштабе макета. Изготавливаются детали интерьера (лестницы, эркеры, балконы и пр.), производится декорация плоскости пола, потолка и стен.
16	Чистовой макет интерьера общественного здания спортивного назначения	Стаффажные элементы. Наполнение пространства элементами быта, характерными для общественного здания

		спортивного назначения.
17	Эскизный макет интерьера общественного здания спортивного назначения	Конструирование интерьерного пространства. Работа проводится на основе утвержденных чертежей. Макет изготавливается из гофрированного картона методом развертки стен.
17	Эскизный макет интерьера общественного здания спортивного назначения	Детализировка интерьерного пространства. Выполняются развертки различных архитектурных элементов в масштабе макета. Осваиваются детальные приемы работы с цветной бумагой, гофрированным картоном, пластиком. Изготавливаются детали интерьера (лестницы, эркеры, балконы и пр.).
18	Чистовой макет общественного здания спортивного назначения	Изготовление основного объема общественного здания спортивного назначения Работа проводится на основе разверток утвержденного эскизного макета в масштабе 1:100. Возможно монохромное и полихромное исполнение
18	Чистовой макет общественного здания спортивного назначения	Изготовление подмакетника Тщательно разрабатывается геоластика, выполняются элементы благоустройства и озеленения характерные стадии чистового макета (дороги, тротуары, разворотные площадки, пешеходные дорожки и пр.). Возможно выполнение технического макета.
18	Чистовой макет общественного здания спортивного назначения	Изготовление кровли, конструктивных и декоративных элементов общественного здания спортивного назначения Все элементы выполняются в масштабе макета. Осваиваются детальные приемы работы с цветной бумагой, гофрированным картоном, пенокартоном и пеноплексом. Детализировка объема общественного здания спортивного назначения (лестницы, террасы, балконы и пр.) выполняются с учетом стадии макета.
19	Эскизный макет общественного здания спортивного назначения	Изготовление основного объема общественного здания спортивного назначения Работа проводится на основе утвержденных чертежей. Макет изготавливается из гофрированного картона методом развертки стен, пенокартона или пеноплекса, в зависимости от сложности проектного решения в масштабе 1:100 Все элементы выполняются в масштабе макета. Осваиваются детальные приемы работы с

		цветной бумагой, гофрированным картоном, пенокартоном и пеноплексом. Изготавливаются детали дома (лестницы, эркеры, балконы и пр.).
19	Эскизный макет общественного здания спортивного назначения	Изготовление подмакетника Осваиваются различные способы изготовления подмакетников из картона и гофрированного картона и других материалов, разрабатывается геопластика. Закрепляются знания различных приемов, используемых при изготовлении элементов озеленения на стадии эскизного макета. Благоустройство (дороги, тротуары, разворотные площадки, пешеходные дорожки и пр.). Возможно выполнение технического макета.

Требования к самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Архитектурное макетирование», направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия. Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы закрепить теоретические знания и практические навыки всех видов речевой деятельности: грамматики, лексики, чтения и говорения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Архитектурное макетирование» предполагает:

1. Подготовку к практическим занятиям (выполнение разноуровневых задач, тестов, написание эссе, рефератов, составление диалогов, подготовка и представление презентации, поиск информации в интернете, переработка и анализ информации, работу со словарем и т.д.);

2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные

учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

3.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Лабораторные занятия.

На лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

3.7. Фонд оценочных средств

3.7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Эскизный макет, упражнение "Рельеф" и "Спуск"	ОПК-1	макет
Эскизный макет "Спуск к воде" в масштабе 1:50	ОПК-1	макет
Эскизный макет "Хижина" в масштабе 1:100	ОПК-1	макет
Чистовой макет индивидуального жилого дома в масштабе 1:100	ОПК-1	макет
Чистовой макет выставочного павильона в масштабе 1:100	ОПК-1	макет
Макет жилой группы блокированных малоэтажных домов в сохраняемой среде	ОПК-1	макет
Макет жилого комплекса в исторической застройке	ОПК-1	макет
Макет секционного жилого дома малой этажности в исторической среде	ОПК-1	макет
Макет поселка в историческом природном ландшафте	ОПК-1	макет
Эскизный макет интерьера исторического жилого дома	ОПК-1	макет
Эскизный макет реконструкции детского сада/школы	ОПК-1	макет
Эскизный макет проекта квартала	ОПК-1	макет
Чистовой макет к проекту квартала с многоэтажной жилой застройкой	ОПК-1	макет
Эскизный макет к проекту образовательного учреждения	ОПК-1	макет
Чистовой макет образовательного учреждения	ОПК-1	макет
Чистовой макет интерьера общественного здания спортивного назначения	ОПК-1	макет
Эскизный макет интерьера общественного здания спортивного назначения	ОПК-1	макет
Чистовой макет общественного здания спортивного назначения	ОПК-1	макет

Эскизный общественного спортивного назначения	макет здания	ОПК-1	макет

3.7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля

Поэтапное выполнение макетов с учетом требований детальной проработки к заданным макетным стадиям:

- клаузурный макет (планировочный макет)
- фор- эскизный макет (секционный дом)
- эскизный макет (индивидуального жилого дома, макет блокированных жилых домов, макет жилого комплекса в исторической среде, секционный жилой дом, поселок)

чистовой макет (планировочный макет, выставочный павильон, индивидуальный жилой дом, группа блокированных домов, жилой комплекс в исторической застройке, общественный центр поселка).

3.7.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине Вопросы для промежуточного контроля (зачета)

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Примерные вопросы

1. Конструктивные элементы здания;
2. Назначение изображения горизонталей на топооснове;
3. Каковы нормативные размеры ступеней, ограждений и дверных проемов в жилом доме;
4. Элементы благоустройства жилого квартала, прилегающей территории общественного здания и парковой зоны, нормы по планировке и застройке населенных мест;
5. Техника выполнения макета;
6. Подмакетник, его назначение и роль в архитектурном макетировании;
7. Преимущества и недостатки монохромного макета;
8. Преимущества и недостатки полихромного макета;
9. Элементы благоустройства, материал дорожных покрытий (площадок, дорожек и дорог);
10. Материалы и инструменты необходимые для макетирования;
11. Элементы пластики стены;
12. Значение фотофиксации в макетировании;
13. Что включает в себя подготовительный этап работы над макетом памятника архитектуры;
14. Функциональное назначение цоколя здания и свеса крыши;
15. Отличие перекрытия от покрытия и кровли от крыши, примеры известных кровельных материалов;
16. Назначение эскизного макетирования;
17. Назначение демонстрационного макетирования;
18. Материалы используемые на разных стадиях макетирования;
19. Особенности градостроительного макетирования;
20. Использование лазерной техники в макетировании;
21. Использование 3D принтеров в макетировании;
22. Современные материалы, используемые в макетировании;
23. Технические и интерактивные макеты;
24. Степень обобщения проектных форм в зависимости от масштаба макета;

25. Терминология архитектурного проектирования и макетирования;
26. Подбор необходимых материалов и инструментов при изготовлении конкретного памятника архитектуры;
27. Основные свойства материала для макетирования.

Примерные темы курсового проекта

1. Макет торгово-выставочного павильона в исторической среде
2. Макет индивидуального жилого дома в сохраняемом историческом ландшафте
3. Макет жилой группы блокированных жилых домов в сохраняемой среде
4. Макет реставрации малого архитектурного объекта
5. Макет поселка в историческом природном ландшафте
6. Макет секционного жилого дома малой этажности в исторической среде

3.7.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически	удовлетворительно		55-70

й)		практически контролируемого материала			
Недостаточный	Отсутствие признаков	удовлетворительного уровня	неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

3.8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

3.8.1. Основная литература

1. Зиятдинов, З. З. Архитектура зданий : учебное пособие / З. З. Зиятдинов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 240 с. - ISBN 978-5-9729-1795-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171012> (дата обращения: 05.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Потаев, Г. А. Ландшафтная архитектура и дизайн : учебное пособие / Г.А. Потаев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 368 с., [32] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-656-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069185> (дата обращения: 05.09.2024). – Режим доступа: по подписке

3.8.2. Дополнительная литература

1. Белоусова О. А., Аксёнова З. Л., Архитектурное макетирование ландшафтных объектов, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022
2. Володина, Е. Б. Материаловедение: дизайн, архитектура : учебное пособие : в 2 томах. Том 1 / Е.Б. Володина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 388 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1039908. - ISBN 978-5-16-015541-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1959271> (дата обращения: 05.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Сакмарова, Л. А. Архитектурно-строительное проектирование. Определения и термины : справочник / Л. А. Сакмарова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 320 с. - ISBN 978-5-9729-1928-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171013> (дата обращения: 05.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
4. Теодоронский, В. С. Ландшафтная архитектура: теория и практика : учебное пособие / В. С. Теодоронский, И. О. Боговая ; под общ. ред. проф. В. С. Теодоронского. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 389 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1172013. - ISBN 978-5-16-019986-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2150742> (дата обращения: 05.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
5. Гайкова, Л. В. Архитектурное проектирование многофункциональных общественных комплексов : учебное пособие / Л. В. Гайкова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. - 140 с. - ISBN 978-5-7638-4115-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818756> (дата обращения: 05.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы

- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

3.10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

3.11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

4. Программа дисциплины «Рисунок и живопись»

Цель освоения дисциплины «Рисунок и живопись»: формирование у студентов профессионально значимых компетенций, определённых ОПОП по направлению подготовки 07.03.01 «Рисунок и живопись», что предполагает:

- получение представления о закономерностях композиционного мышления, о технике графического изображения предметов и среды на плоскости;
- выработка умения свободно выражать свои творческие идеи в процессе изобразительного мышления;
- развитие у студентов умения осознанно оперировать конструктивно-композиционными принципами с учетом закономерностей цветовой композиции на плоскости листа в процессе изобразительной деятельности;
- владение техникой живописи (акварели).

Задачи:

- ознакомление студентов с особенностями изобразительных средств (линия, пятно, формат, перспектива, композиция и т. д.) и материалов (карандаш, уголь, сангина, перо, соус);
- развитие способностей конструктивного рисования по представлению и умения приложить навыки изобразительной деятельности в своей будущей профессии;
- ознакомление студентов с особенностями формирования цветовой композиции, изобразительных средств и материалов, основными закономерностями цветосприятия, приемами и средствами работы архитектора-градостроителя с цветом, развитие навыков изобразительной деятельности в технике акварельной живописи, умения приложить навыки изобразительной деятельности в своей будущей профессии.

4.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач УК. 1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу УК.1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач	Знает - методы поиска информации по использованию художественных приемов в архитектуре Умеет - подбирать и компоновать цветовую гамму, архитектурные эскизы, в соответствии с реальными видами на основании поиска и анализа аналогичных задач Владеет - навыками логического мышления для решения поставленных задач
ОПК-1 Способен представлять проектные решения	ОПК-1.1 Формирует концепцию проектного решения;	Знает - способы графического выполнения архитектурно-художественных

с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.2 Применяет методы наглядного представления проектного замысла	замыслов; - конструктивные особенности изображаемой и моделируемой формы. Умеет - компоновать на листе (плоскости) изображаемую форму; - пользоваться изобразительными средствами (линия, пятно, контраст, ритм, пропорции и т. д.); - рационально выбирать изобразительную технику и средства. Владеет - понятием о методах применения средств и приемов графики к задачам архитектурного проектирования; - приемами, позволяющими добиваться художественной законченности выполняемой работы.
ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации ПК-1.2. Применяет требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию ПК-1.3. Осуществляет выбор оптимальных методов и средств выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем	Знает - особенности изображения архитектурных элементов, конструктивных элементов, элементов городского планирования Умеет - представлять архитектурную концепцию зданий и сооружений в виде эскизов Владеет - знаниями для визуализации и презентации архитектурного раздела при разработке проектной документации

4.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Рисунок и живопись» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) Б1.О.14.03 обязательной части» блока дисциплин (художественно-графический блок) подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 «Архитектура» и относится к обязательной части учебного плана.

4.3. Виды учебной работы по дисциплине

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы обучающегося и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

4.4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Фрагмент интерьера	Рисунок фрагмента интерьера, Фрагмент интерьера с окном, Интерьер с узким углом зрения.
2.	Городской пейзаж	Эскизы памятника архитектуры, Рисунок памятника архитектуры.
3.	Контроль	Сдача рисунков, зачет
4.	Фрагмент интерьера. Живопись	Рисунок фрагмента интерьера, Фрагмент интерьера с окном, Интерьер с узким углом зрения
5.	Городской пейзаж. Живопись	Рисунок ограниченного пространства, Рисунок улицы
6.	Контроль	Сдача рисунков, зачет

7.	Интерьер	Интерьер с широким углом зрения, Интерьер с большой глубиной пространства
8.	Городской пейзаж	Рисунок открытого городского пространства (площади), Рисунок фрагмента городской среды с водной поверхностью и мостами
9.	Контроль	Сдача рисунков, зачет
10.	Интерьер. Живопись	Интерьер с широким углом зрения, Интерьер с большой глубиной пространства
11.	Городской пейзаж. Живопись	Рисунок открытого городского пространства (площади), Рисунок фрагмента городской среды с водной поверхностью и мостами
12.	Контроль	Сдача рисунков, зачет

4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий.
1.	Рисунок фрагмента интерьера	Рисунок фрагмента интерьера Выполнение рисунка фрагмента интерьера с архитектурными деталями, мольбертом и табуреткой в залах кафедры рисунка под руководством преподавателя. Карандаш, мягкий материал.
2.	Фрагмент интерьера с окном	Фрагмент интерьера с окном. Выполнение рисунка фрагмента интерьера с окном в залах кафедры рисунка под руководством преподавателя. Карандаш, мягкий материал.
3.	Интерьер с узким углом зрения	Интерьер с узким углом зрения. Выполнение рисунка интерьера с узким углом зрения в залах кафедры рисунка под руководством преподавателя. Карандаш, мягкий материал.
4.	Эскизы памятника архитектуры	Эскизы памятника архитектуры. Выход на пленэр, наброски с натуры. Выполнение рисунков памятника в различных ракурсах, а также планов и фрагментов памятника в залах кафедры рисунка под руководством преподавателя
5.	Рисунок памятника архитектуры	Рисунок памятника архитектуры. Выполнение рисунка фасада памятника в залах кафедры рисунка под руководством

		преподавателя
6.	Рисунок фрагмента интерьера	Рисунок фрагмента интерьера. Выполнение рисунка фрагмента интерьера с архитектурными деталями, мольбертом и табуреткой в залах кафедры рисунка под руководством преподавателя. Акварель
7.	Рисунок ограниченного пространства	Рисунок ограниченного пространства. Выход на пленэр, наброски с натуры. Выполнение рисунка ограниченного пространства в залах кафедры рисунка под руководством преподавателя.
8.	Рисунок улицы	Рисунок улицы. Выход на пленэр, наброски с натуры. Выполнение рисунка улицы в залах кафедры рисунка под руководством преподавателя.
9.	Интерьер с широким углом зрения	Интерьер с широким углом зрения. Выполнение рисунка интерьера с широким углом зрения в залах кафедры рисунка под руководством преподавателя. Карандаш, мягкий материал
10.	Интерьер с большой глубиной пространства	Интерьер с большой глубиной пространства. Выполнение рисунка интерьера с большой глубиной пространства в залах кафедры рисунка под руководством преподавателя. Карандаш, мягкий материал
11.	Рисунок открытого городского пространства (площади)	Рисунок открытого городского пространства (площади). Выход на пленэр, наброски с натуры. Выполнение рисунка улицы в залах кафедры рисунка под руководством преподавателя
12.	Рисунок фрагмента городской среды с водной поверхностью и мостами	Рисунок фрагмента городской среды с водной поверхностью и мостами. Выход на пленэр, наброски с натуры. Выполнение рисунка ограниченного пространства в залах кафедры рисунка под руководством преподавателя

Требования к самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Рисунок и живопись», направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия. Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы закрепить теоретические знания и практические навыки всех видов речевой деятельности: грамматики, лексики, чтения и говорения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Рисунок и живопись» предполагает:

1. Подготовку к практическим занятиям (выполнение разноуровневых задач, тестов, написание эссе, рефератов, составление диалогов, подготовка и представление

презентации, поиск информации в интернете, переработка и анализ информации, работу со словарем и т.д.);

2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

4.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое

обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

Одной из важных задач дисциплины является совершенствование навыка изображения с натуры и по представлению различных типов интерьеров и городских пейзажей, в том числе широкоугольных видов и панорам. Для создания таких изображений необходим сбор информации об архитектурном объекте (наброски), получаемой с нескольких точек восприятия.

Часто студенты стараются ограничиться выполнением зарисовок с натуры и переводом наиболее удачных на больший формат. Такие работы передают архитектурное пространство фрагментарно с одной единственной обзорной точки, не раскрывают информации об окружающем пространстве, свидетельствуют о формальном подходе, копировании натуры, первом увиденном, и возможно, не самом удачном решении, о дублировании сюжетов с небольшими импровизациями.

Учебные работы, выполняемые учащимися, не должны быть разрозненными зарисовками отдельных фрагментов, а необходимы быть связаны единой идеей и желанием передать целостное восприятие интерьера, пейзажа или архитектурного ансамбля, единство его архитектурного облика. Для осуществления этих задач, по каждому разделу (этапу) необходима следующая последовательность выполнения работ:

1. Изучение объекта изображения, выбор сюжета. На этой стадии студентами выполняется:

- рисунок ситуационного плана по представлению (карандаш, перо);
- фиксация на плане точки восприятия и анализ того, что мы наблюдаем в натуре с этой точки;

2. Выполнение зарисовок с натуры включает:

- зарисовки с натуры по впечатлению (с сохранением ракурсов) интерьеров, сложных зданий и сооружений;
- зарисовки с натуры отдельных узлов и объектов, которые могут быть включены в композицию (фрагменты зданий, фасадов, барабаны, купола, кровли);
- зарисовки отдельных зданий в окружающей среде со светотеневой моделировкой, выявлением объема, фактуры и пластики стен, тональным решением листа;
- зарисовки с намеченных главных точек обзора и дополнительных точек восприятия (динамическая точка восприятия);
- зарисовки с натуры, но с корректировкой сильных ракурсов, с дальней точки (точки отдаления);

3. Выполнение зарисовок по представлению:

- рисунки по представлению интерьеров, архитектурных объектов и доминант (изучение архитектурных деталей, конструкций кровель, барабанов, колоколен и т. д.);
- композиционные рисунки архитектурного объекта в городской среде (по представлению);
- рисунки аналитические – изучение соотношения высот и доминант наблюдаемых объектов (разрез);

4. Композиционная обработка зарисовок с натуры:

- линейные рисунки, определяющие масштабные соотношения между планами, наполнение планов;
- определение количества глубинных планов композиции и прорисовка каждого плана в отдельности;

– тональные рисунки, определяющие главное и второстепенное в пейзаже, заданный источник света (слева или справа);

5. Выполнение поисковых эскизов с выделением композиционного и смыслового центра изображения:

– серия детально проработанных композиционных эскизов, аналитических рисунков, монтирование из фрагментарных зарисовок целостного образа архитектурного пространства. Эскизы представляют собой варианты интерьера или пейзажа в различных живописных и графических техниках (а также смешанной технике) с целью тонального решения формата, попыткой связать архитектуру с небом и облаками, с заданным освещением и выявлением композиционного центра на 1-м, 2-м или 3-м пространственных планах;

6. Выполнение длительных итоговых работ в живописном и графическом материале:

– длительные работы с дальнейшей доработкой композиции на большом формате в мягком материале (соус, сангина, ретушь и т. д.) и живопись акварелью, гуашью или темперой. (Формат А1 и меньше).

4.7. Фонд оценочных средств

4.7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Рисунок фрагмента интерьера	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Фрагмент интерьера с окном	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Интерьер с узким углом зрения	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Эскизы памятника архитектуры	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Рисунок памятника архитектуры.	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Зачет	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание, контрольные работы, тестовые задания
Рисунок фрагмента интерьера	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание

Фрагмент интерьера с окном	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Интерьер с узким углом зрения	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Фрагмент интерьера с окном	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Интерьер с узким углом зрения	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Рисунок ограниченного пространства	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Рисунок улицы	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Зачет	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание, контрольные работы, тестовые задания
Интерьер с широким углом зрения	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Интерьер с большой глубиной пространства	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Рисунок открытого городского пространства (площади)	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Рисунок фрагмента городской среды с водной поверхностью и мостами	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Зачет	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание, контрольные работы, тестовые задания
Интерьер с широким углом зрения	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Интерьер с большой глубиной пространства	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Рисунок открытого городского пространства (площади)	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Рисунок фрагмента городской среды с водной поверхностью и мостами	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание
Зачет	УК-1, ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное творческое задание, контрольные работы, тестовые задания

4.7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Индивидуальные творческие задания (проекты):

Темы:

1. Фрагмент интерьера.
2. Интерьер с малой глубиной пространства.
3. Интерьер с широким углом восприятия.
4. Городской пейзаж. Памятник архитектуры.
5. Городской пейзаж. Памятник архитектуры в городской среде.
6. Городской пейзаж. Архитектурный ансамбль.

7. Сложный интерьер. Интерьер-фантазия.
8. Городской пейзаж. Панорама с высокой точки.
9. Городской пейзаж. Развертка улицы.

Тестовые (вопросы) задания:

Темы:

1. Фрагмент интерьера.
2. Интерьер с малой глубиной пространства.
3. Интерьер с широким углом восприятия.
4. Городской пейзаж. Памятник архитектуры.
5. Городской пейзаж. Памятник архитектуры в городской среде.
6. Городской пейзаж. Архитектурный ансамбль.
7. Сложный интерьер. Интерьер-фантазия.
8. Городской пейзаж. Панорама с высокой точки.
9. Городской пейзаж. Развертка улицы

4.7.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы:

1. Как находятся габаритные размеры здания, сооружения (соотношения высоты фасада архитектурного сооружения к его ширине и т.д.)
2. Методы изучения городской среды средствами рисунка.
3. Что подразумевается под термином «динамическая точка восприятия».
4. Для чего необходимы зарисовки с добавочных точек восприятия.
5. В чем отличие зарисовок с натуры от композиционных эскизов.
6. Перечислите самые характерные архитектурные детали здания, разобранного в рабочем листе.
7. Какие основные цвета можно различить на колористическом круге. Какими из них вы воспользуетесь при выполнении задания по живописи.
8. Как определить дополнительные оттенки цвета, пользуясь колористическим цветовым кругом.
9. Какое минимальное количество пространственных планов необходимо определить при изображении пейзажа или интерьера.
10. Какие средства композиции необходимо использовать для создания иллюзии глубины пространства и разделения изображения на планы.

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Контрольная работа:

Контрольная работа № 1. 1 семестр

Выполнение рабочего листа. Лист содержит:

1. План архитектурного сооружения, развернутый относительно точки восприятия.
2. Рисунок фасада сооружения с внимательным разбором пропорций и пластики фасадов.
3. Проекция плана с учетом линии горизонта. Линия горизонта задается на уровне высоты взрослого человека.

Контрольная работа № 2. 2 семестр

Пользуясь знаниями, полученными при выполнении заданий по рисунку создать живописное изображение архитектурного сооружения в городской среде. Необходимо обратить особое внимание на проработку пространственных планов, применяя законы цветоведения создать иллюзию «теплого» и «холодного» тона. Материалы выполнения акварель или гуашь.

Контрольная работа № 3. 3 семестр

Выполнение рабочего листа. Лист содержит:

1. План городской застройки, развернутый относительно точки восприятия. В план должна входить улица, канал с набережными или городская площадь.
2. Рисунок развертки фасадов, зданий. Необходимо сравнить высотные характеристики зданий, входящих в план.
3. Проекция плана перспективы улицы, канала с набережными или городской площади с учетом линии горизонта на уровне высоты взрослого человека.

Контрольная работа № 4. 4 семестр

Пользуясь знаниями, полученными при выполнении заданий по рисунку создать живописное изображение перспективы улицы, канала или городской площади.

Необходимо обратить особое внимание на проработку пространственных планов, а также применяя законы цветоведения создать иллюзию «теплого» и «холодного» тона.

Материалы выполнения акварель или гуашь.

4.7.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85

	инициативы				
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

4.8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Жабинский, В. И. Рисунок : учебное пособие / В.И. Жабинский, А.В. Винтова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 256 с., [16] с. цв. ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-111887-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2090534> .
2. Ганцов, М. А. Архитектурный рисунок. От линии к тону : учебное пособие / М. А. Ганцов, Н. В. Мурина. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2022. - 172 с. - ISBN 978-5-7638-4479-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090636>
3. Никитина, М. В. Архитектурный рисунок: от простого к сложному : учебное пособие / М. В. Никитина, Г. Е. Карепов, Л. А. Кудряшова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2022. - 180 с. - ISBN 978-5-7638-4540-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2088757>.

Дополнительная литература

1. Коробейников, В.Н. Академическая живопись : практикум для обучающихся по направлению подготовки 54.03.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы», профиль подготовки «Художественная керамика»: квалификация (степень) выпускника «бакалавр» / В.Н. Коробейников, - Кемерово : Кемеров. гос. ин-т культуры, 2017. - 60 с. - ISBN 978-5-8154-0386-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041676>
2. Казарин, С.Н. Академический рисунок : учеб. наглядное пособие для обучающихся по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профили: «Графический дизайн», «Дизайн костюма»; квалификация (степень) выпускника «бакалавр» / С.Н. Казарин. - Кемерово : Кемеров. гос. ин-т культуры, 2017. - 142 с. - ISBN 978-5-8154-0383-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041669>
3. Неклюдова, Т. П. Рисунок : учебное пособие / Т. П. Неклюдова, Н. В. Лесной ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. - 260 с. - ISBN 978-5-9275-2396-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020505>.

4.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы
- ЭБС ZNANIUM.COM

- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

4.10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

4.11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

Помещения для работы со специализированными материалами: Специализированные классы рисунка с мольбертами Штиглица с выдвижной рамой для занятий, набором предметов для постановок из геометрических тел, предметов быта, драпировок, коллекцией гипсовых голов и гипсовых скульптур, архитектурных деталей.

5. Программа дисциплины «Теория композиции и архитектурная графика»

Цель освоения дисциплины «Теория композиции и архитектурная графика»: формирование у студентов профессионально значимых компетенций, определённых ОПОП по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», что предполагает понимание эстетически выразительной предметно-пространственной среды, интегрирующий художественную, инженерно-конструкторскую, научно-педагогическую деятельность, направленную на создание и совершенствование высоко эстетичной, конкурентоспособной отечественной продукции, способствующей развитию экономики, повышению уровня культуры и жизни населения, целостные эстетически выразительные комплексы предметной среды, удовлетворяющие утилитарные и духовные потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления):

- изучение исторических приемов объемно-пространственного моделирования;
- изучение художественных способов формообразования, актуальных при моделировании современных средовых объектов;
- формирование представлений об эстетических свойствах геометрических систем в их взаимосвязи со структурой архитектурной композиции;
- формирование представлений об эстетических свойствах цвета и света в их взаимосвязи с геометрической структурой;
- активизация творческой инициативы студента, знакомство с основными свойствами и закономерностями организации объемно-пространственных форм.

5.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности; УК-2.2. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; УК-2.3. Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.	Знает - методы поиска оптимальных решений по компоновке и объемному расположению элементов в пространстве. Умеет - подбирать и компоновать цветовую гамму, архитектурные эскизы, в соответствии с реальными видами на основании поиска и анализа аналогичных задач. Владет - навыками пространственного мышления для решения поставленных задач.
ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный	ОПК-2.1. Осуществляет сбор и анализ исходных данных для проектирования, эскизировании, поиска	Знает - теоретические и практические знания, полученные в процессе обучения по курсу обучения

анализ и поиск творческого проектного решения	вариантных проектных решений и оформляет результаты предпроектного анализа; ОПК-2.2. Проводит предпроектный анализ с учетом различных типов территорий и объектов капитального строительства и представляет результаты.	объемно-пространственной композиции; - основные положения начертательной геометрии, цветоведения, макетирования. Умеет - работать с научной литературой и анализировать информацию из различных источников с использованием современных средств и технологий; - рисовать по воображению различные фигуры в пространстве с разных точек зрения, создавать объемные композиции с помощью макетирования и работы в различных графических редакторах. Владеет - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; - основами макетирования, компьютерными программами, реализующими графическую визуализацию.
ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации; ПК-1.2. Применяет требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; ПК-1.3. Осуществляет выбор оптимальных методов и средств выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое	Знает - особенности компоновки и пространственного расположения архитектурных элементов, конструктивных элементов, элементов городского планирования. Умеет - представлять архитектурную концепцию зданий и сооружений в виде пространственной композиции. Владеет - знаниями для визуализации и презентации архитектурного раздела при разработке проектной документации.

	оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем.	

5.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория композиции и архитектурная графика» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) Б1.О.14.04 обязательной части» блока дисциплин (художественно-графический блок) подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 «Архитектура» и относится к обязательной части учебного плана.

5.3. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы обучающегося и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5.4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Общие понятие о композиции. Композиция в искусстве и в архитектуре	Общие понятие о композиции. Композиция в искусстве и в архитектуре. Общие понятие о композиции: виды композиции. Композиция в искусстве и в

		архитектуре: сущность композиции; объективное и субъективное в композиции; роль знаний в композиционном творчестве.
2.	Понятие об основных свойствах объемно-пространственной композиции	Понятие об основных свойствах объемно-пространственной композиции. Понятие об основных свойствах объемно-пространственной композиции: геометрический вид формы; величина формы; фактура; светотень; цвет
3.	Фронтальная композиция. Объемная композиция. Пространственная композиция.	Фронтальная композиция. Объемная композиция. Пространственная композиция. Фронтальная композиция: виды фронтальной композиции; приемы и средства построения. Объемная композиция: разновидности объемной композиции; приемы и средства построения. Пространственная композиция: виды композиции пространства в архитектуре; неограниченное архитектурное пространство; ограниченное архитектурное пространство; построение и выявление ограниченного архитектурного пространства.
4.	Цвет и свет	Цвет и свет. Цвет: атрибуты цвета; яркость (светлота); 1.2 насыщенность; тон (цвет); основные цвета; цвет как свойство объемно-пространственных форм. Свет: естественный свет; искусственный свет.
5.	Пропорции и масштабность.	Пропорции и масштабность. Пропорции: понятие о пропорции в архитектуре; виды пропорциональных отношений. Масштабность: понятие масштабности в архитектуре; зависимость масштабности архитектурной формы от характера ее члененности; приемы и средства выражения масштабности; архитектурный масштаб, как средство художественной выразительности.
6.	Ритм и метр.	Ритм и метр. Ритм и метр: общее понятие о ритме; ритм в природе и искусстве; виды ритмических и метрических рядов и их сочетаний; метр и ритм в построении фронтальной композиции; направление развития ритма; ритм в зависимости от вида композиции; ритм в объемной композиции; пространственные формы ритма.
7.	Тождество, нюанс и контраст.	Тождество, нюанс и контраст. Тождество, нюанс и контраст: понятие тождества, нюанса и контраста; тождество, как принцип полного

		сходства элементов в архитектурной композиции; нюанс, как отношение близких
8.	Симметрия и асимметрия.	Симметрия и асимметрия. Симметрия и асимметрия: виды симметрии в архитектуре; понятие асимметрии в архитектуре.
9.	Тектоника, как выражение структуры объемно-пространственных форм.	Тектоника, как выражение структуры объемно-пространственных форм. Тектоника, как выражение структуры объемно-пространственных форм: о понятии "архитектурная тектоника"; ранние архитектурно-тектонические системы; стоечно-балочная тектоническая система; новые материалы и конструктивные приемы и их тектоническая выразительность.
10.	Выявление объемно-пространственных форм.	Выявление объемно-пространственных форм. Выявление объемно-пространственных форм: значение принципа выявления форм; выявление фронтальной поверхности; выявление объемной формы; выявление пространственной композиции, приемы выявления; методы выявления.
11.	Взаимосвязь объемно-пространственной композиции с архитектурным проектированием.	Взаимосвязь объемно-пространственной композиции с архитектурным проектированием. Взаимосвязь объемно-пространственной композиции с архитектурным проектированием: принципы генеративного дизайна; генеративный дизайн в архитектуре; перспективы применения генеративного дизайна в архитектуре
12.	Объемно-пространственная композиция, как модель проектирования	Объемно-пространственная композиция, как модель проектирования. Объемно-пространственная композиция, как модель проектирования: морфологические особенности архитектурного объекта и объемной модели; специфика творческой работы над объемно-пространственной композицией.
13.	Зрительное восприятие. Оптические иллюзии.	Зрительное восприятие. Оптические иллюзии. Зрительное восприятие: объемно-пространственная композиция, как программа восприятия; восприятие различных геометрических форм и их элементов. Оптические иллюзии: условное разделение на несколько групп

		оптических иллюзий; обусловленные искажением восприятия размера; адаптивными способностями нашего восприятия; иллюзии, появляющиеся благодаря тому, что мозг пропускает информацию через свой имеющийся опыт.
14.	Методология формообразования.	Методология формообразования. Методология формообразования: от идеи через модель к вещи; особенность дизайнерского мышления; что помогает найти нетривиальное решение.
15.	Пространство.	Пространство: объем в архитектуре; пространство в архитектуре; пространственная организация.
16.	Равновесие, соподчинение, единство.	Равновесие, соподчинение, единство. Равновесие: определение равновесия в архитектуре; соподчинение: определение соподчинения в архитектуре; единство: определение единства в архитектуре.

5.5. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
2.	Понятие об основных свойствах объемно-пространственной композиции	Эскизы к практическому заданию на тему: "Фронтальная композиция. (аппликация, с применением трёх цветов)." Выполняется в аудитории. При себе иметь: 1. Листы белой бумаги (формат А4) 2. Простые карандаши. 3. Линейку. 4. Резинку. 5. Цветная бумага, либо цветные карандаши для (для подбора гаммы композиции)
4.	Цвет и свет	Практическое задание на тему: "Фронтальная композиция. (аппликация, с применением трёх цветов)." Выполняется в аудитории. При себе иметь: 1. Лист формата А4 (белый) 2. Лист формата А4 (цветной, 3шт. разные цвета). 3. Ножницы. 4. Клей карандаш. 5. Линейку. 6. Простой карандаш. Экзаменационный просмотр.
6.	Ритм и метр.	Эскизы к практическому заданию на тему: "Объемная композиция. (макет белого цвета)". Выполняется в аудитории. При себе иметь: 1. Листы белой бумаги (формат А4) 2. Простые карандаши. 3. Линейку. 4. Резинку.
8.	Симметрия и асимметрия.	Практическое задание на тему: "Объемная композиция. (макет белого

		цвета)". Выполняется в аудитории. При себе иметь: 1. Подмакетник 20х20см или 25х25см (белого цвета) 1шт. 2. Кубики белого цвета, количество определяется эскизом студента, кубики выполняются в любом материале (на усмотрение студента), размером 2х2см. 3. Клей. Экзаменационный просмотр
10.	Выявление объемно-пространственных форм.	Эскизы к практическому заданию на тему: "Пространственная композиция (макет белого цвета на основе параллелепипеда и куба с соблюдением модульности)" Выполняется в аудитории. При себе иметь: 1. Листы белой бумаги (формат А4) 2. Простые карандаши. 3. Линейку. 4. Резинку.
12.	Объемно-пространственная композиция, как модель проектирования.	Практическое задание на тему: "Пространственная композиция (макет белого цвета на основе параллелепипеда и куба с соблюдением модульности)" Выполняется в аудитории. При себе иметь: 1. Подмакетник 20х20см или 25х25см (белого цвета) 1шт. 2. Кубики и параллелепипеды белого цвета, количество определяется эскизом студента, кубики выполняются в любом материале (на усмотрение студента), размер кубиков 2х2см, размер параллелепипеда 2х4см. 3. Клей. Экзаменационный просмотр.
14.	Методология формообразования.	Эскиз к практическому заданию на тему: "Ритм и метр. (аппликация, с применением 2 цветов, на основе двух геометрических фигур квадрата и прямоугольника, выполняется при музыкальном сопровождении вальса или блюза)." Выполняется в аудитории. При себе иметь: 1. Листы белой бумаги (формат А4) 2. Простые карандаши. 3. Линейку. 4. Резинку. 5. Цветная бумага, либо цветные карандаши для (для подбора гаммы композиции)
16.	Равновесие, соподчинение, единство	Практическое задание на тему: "Ритм и метр. (аппликация, с применением 2 цветов, на основе двух геометрических фигур квадрата и прямоугольника, выполняется при музыкальном сопровождении вальса или блюза)." Выполняется в аудитории. При себе иметь: 1. Лист формата А4 (белый) 2. Лист формата А4 (цветной, 2шт. разные цвета). 3. Ножницы. 4. Клей карандаш. 5. Линейку. 6. Простой карандаш.

Требования к самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Теория композиции и архитектурная графика», направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия. Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы закрепить теоретические знания и практические навыки всех видов речевой деятельности: грамматики, лексики, чтения и говорения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Теория композиции и архитектурная графика» предполагает:

1. Подготовку к практическим занятиям (выполнение разноуровневых задач, тестов, написание эссе, рефератов, составление диалогов, подготовка и представление презентации, поиск информации в интернете, переработка и анализ информации, работу со словарем и т.д.);

2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

5.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Лабораторные занятия.

На лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

5.7. Фонд оценочных средств

5.7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Общие понятие о композиции. Композиция в искусстве и в архитектуре	УК-2, ОПК-2, ПК-1	тестирование
Понятие об основных свойствах объемно-пространственной композиции	УК-2, ОПК-2, ПК-1	тестирование
Фронтальная композиция. Объемная композиция. Пространственная композиция.	УК-2, ОПК-2, ПК-1	тестирование

Цвет и свет	УК-2, ОПК-2, ПК-1	тестирование
Пропорции и масштабность.	УК-2, ОПК-2, ПК-1	тестирование
Ритм и метр.	УК-2, ОПК-2, ПК-1	тестирование
Тождество, нюанс и контраст.	УК-2, ОПК-2, ПК-1	тестирование
Симметрия и асимметрия.	УК-2, ОПК-2, ПК-1	тестирование
Тектоника, как выражение структуры объемно-пространственных форм.	УК-2, ОПК-2, ПК-1	тестирование
Выявление объемно-пространственных форм.	УК-2, ОПК-2, ПК-1	тестирование
Взаимосвязь объемно-пространственной композиции с архитектурным проектированием.	УК-2, ОПК-2, ПК-1	тестирование
Объемно-пространственная композиция, как модель проектирования	УК-2, ОПК-2, ПК-1	тестирование
Зрительное восприятие. Оптические иллюзии.	УК-2, ОПК-2, ПК-1	тестирование
Методология формообразования.	УК-2, ОПК-2, ПК-1	тестирование
Пространство.	УК-2, ОПК-2, ПК-1	тестирование
Равновесие, соподчинение, единство.	УК-2, ОПК-2, ПК-1	тестирование

5.7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Доклады и презентации студентов на темы:

"Основные принципы композиции.";

"Композиционные закономерности в архитектурном творчестве и их особое значение.";

"Роль знаний в композиционном творчестве."

Доклады и презентации студентов на темы:

"Формы получившие наибольшее распространение в архитектуре.";

"Влияние цвета на создание пространства."

Доклады и презентации студентов на темы:

"Зрительное восприятие.";

"Особенности визуального восприятия объемно-пространственных форм.";

"Оптимальность восприятия объемов в пространстве.";

"Оптические иллюзии."

5.7.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Примерные вопросы

1. Какой основной принцип композиции?
2. В каких формах проявляется композиция в предметно пространственных видах искусств?
3. В чем различие понятий "архитектурная композиция" и "объемно-пространственная композиция"?
4. Назовите основные свойства объемно-пространственных форм?
5. Какое расположение элементов композиции между собой является наиболее активным?
6. Назовите примеры произведений архитектуры, в которых использованы различные цвета и фактуры материалов?
7. Чем характеризуется фронтальная композиция?
8. Чем характеризуется объемная композиция?
9. Какие приемы расположения элементов, организующих пространство, используются в композиции?
10. Какие атрибуты света вы знаете? Чем характеризуется каждый из них?
11. Перечислите основные цвета? Какую роль в современном интерьере он занимает?
12. Дайте характеристику естественному и искусственному свету?
13. Что такое пропорция? В каких значениях может употребляться это понятие?
14. Что такое "золотое сечение"? В чем особенности этого отношения?
15. Каким образом можно определить масштабно пространство или немасштабно?
16. Почему метроритмические закономерности получают широкое распространение в построении художественных форм в искусстве?
17. В решении сложной фронтальной композиции проанализируйте связь метроритмических построений в силуэте и характере поверхности?
18. Почему в ансамблевых построениях особенно возрастает роль ритмических связей? Как конкретно проявляются пространственные формы ритма?
19. Какова основная роль контраста, нюанса и тождества как средства формирования целостной композиции?
20. Может ли быть достигнута требуемая степень выразительности формы с помощью нюансных или тождественных отношений между ее элементами?
21. К каким ошибкам может привести недооценка знания особенностей использования нюанса, тождества и контраста?
22. Что такое симметрия? Каково содержание этого понятия?
23. Что такое элементы симметрии? Чем определяется вид симметрии?
24. Что такое асимметрия, дисимметрия и антисимметрия? Каково их отношение к симметрии?
25. Зависит ли тектоническая выразительность от материала и конструкций?
26. Что можно сказать об ордере, как средстве выражения тектоничности?
27. Существует ли зависимость между характеристикой здания и его художественной образностью?
28. Приведите примеры, в которых на выявление формы влияет конструктивное решение?
29. Назовите основные приемы выявления фронтальной композиции?
30. Как иллюзорно увеличить или сократить глубину пространственной композиции?
31. Какие признаки отражают морфологию объекта? Нарисуйте несколько объектов, морфология которых имеет ясно видимое сходство.
32. Какие связи заметны в отражении морфологических особенностей внешней и внутренней структуры архитектурного объекта?

33.Какие формы и способы работы над объемной моделью Вы считаете самыми удобными и целесообразными?

34.В какой взаимосвязи с позицией зрителя находится построение объемной, фронтальной и глубинной композиций?

35.От чего зависит оптимальность восприятия объемов в пространстве?

36.Объясните что означает понятие иррадияция? Приведите примеры.

37.Приведите примеры единства в архитектуре? Приведите примеры.

38.Объясните, что означает понятие соподчинения в архитектуре? Приведите примеры.

39.За счет каких композиционных средств можно достичь равенства в архитектуре? Приведите примеры.

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1.Практическое задание на тему: "Фронтальная композиция. (аппликация, с применением трёх цветов)."

2.Практическое задание на тему: "Объемная композиция. (макет белого цвета)."

3.Практическое задание на тему: "Пространственная композиция (макет белого цвета на основе параллелепипеда и куба с соблюдением модульности)."

4.Практическое задание на тему: "Ритм и метр. (аппликация, с применением 2 цветов, на основе двух геометрических фигур квадрата и прямоугольника, выполняется при музыкальном сопровождении вальса или блюза)."

Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

1. Фронтальная композиция в пространственной среде (фронтальная композиция с ярко выраженным композиционным центром).

2. Объемная композиция. Структурная система как основа объёмной формообразующей модели.

3. Визуальные и конструктивные взаимосвязи объемных элементов.

4. Контраст на основе подобных элементов в объемно- пространственной композиции.

5. Средства объемно-пространственной композиции. Тектоника и вантовая система.

6. Образ и ассоциативные преобразования в объемно-пространственной композиции.

7. Организация закрытого пространства. Глубинно-пространственная композиция (интерьерного типа) с выявлением доминанты и нескольких композиционных акцентов.

8. Многоуровневая композиция. Сочетание трех видов пространств..

5.7.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу	отлично	зачтено	86-100

		теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

5.8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Потаев, Г. А. Композиция в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие / Г.А. Потаев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 304 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-812-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162416> (дата обращения: 05.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Рисунок. Графические основы коммуникации в архитектуре : методическое пособие / сост. И. П. Кириенко, Т. О. Махова, Е. Ю. Быкадорова. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 47 с. - ISBN 978-5-9765-4747-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851988>

Дополнительная литература

1. Барциц, Р. Ч. Графическая композиция в системе высшего художественного образования. Вопросы теории и практики : учебное пособие / Р. Ч. Барциц. - М. : МПГУ, 2017. - 200 с. - ISBN 978-5-4263-0355-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020521> (дата обращения: 05.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Куликова, Н. А. Малые архитектурные формы: Учебное пособие / Куликова Н.А. - Волгоград:Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 92 с.: ISBN 978-5-4479-0121-9. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1007903> (дата обращения: 05.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Беляева, О.А. Композиция : практикум для обучающихся по направлению подготовки 51.03.02 «Народная художественная культура», профиль «Руководство студией декоративно-прикладного творчества», квалификация (степень) выпускника «бакалавр» / О.А. Беляева. - Кемерово : Кемеров. гос. ин-т культуры, 2017. - 60 с. - ISBN 978-5-8154-0413-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041137> (дата обращения: 05.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
4. Композиция : практикум для обучающихся по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профиль «Графический дизайн», квалификация (степень) выпускника «бакалавр» / авт.-сост. Т. Ю. Казарина ; Кемеров. гос. ин-т культуры. - Кемерово : Кемеров. гос. ин-т культуры, 2019. - 42 с: ил. - ISBN 978-5-8154-0496-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1154335> (дата обращения: 05.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
5. Казарина, Т.Ю. Цветоведение и колористика : практикум по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профиль «Графический дизайн» / Т.Ю. Казарина. - Кемерово : Кемеров. гос. ин-т культуры, 2017. - 36 с. - ISBN 978-5-8154-0382-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041671> (дата обращения: 05.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

5.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

5.10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

5.11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими

средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

6. Программа дисциплины «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование»

Цель освоения дисциплины «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование»: формирование у студентов профессионально значимых компетенций, определённых ОПОП по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», что предполагает повышение художественной культуры студента, основанной на комплексной взаимосвязи закономерностей композиционного (плоскостного и объемно-пространственного) мышления, необходимого как для творческой деятельности и области архитектуры, так и для понимания глубочайшей взаимосвязи двух искусств - скульптуры и архитектуры при создании среды обитания; формирование знания общих для архитектуры и скульптуры понятий (трехмерность, объем, пропорция, движение, вес, ритм, силуэт, целое и деталь, образ) и результата синтеза этих понятий - гармонии; ознакомление с основными видами скульптуры (монументальная, станковая, декоративная, пластика малых форм); ознакомление с материалами (камень, бронза, чугун, терракота, гальванопластика, дерево, пластмасса). Задачами освоения дисциплины являются приобретение навыков совместной работы со скульптором при определении степени соподчинения архитектурного пространства и скульптурного объема; развитие способностей конструктивного моделирования предметов и пространств; развитие общей художественной культуры для возможности оценки качества природных и художественных форм, с которыми архитектору приходится работать.

6.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления.	ОПК-1.1 Формирует концепцию проектного решения; ОПК-1.2 Применяет методы наглядного представления проектного замысла.	Знает - о роли и значении скульптуры в деятельности архитектора; - о способах и технологических особенностях изготовления скульптурных форм; - об основных изобразительных закономерностях пластики; - о взаимосвязи характера архитектурной среды и пластических форм; - особенности применения скульптурных форм для выполнения архитектурно-художественных замыслов. Умеет - производить выбор темы скульптурной композиции во взаимосвязи с архитектурным окружением; - выполнять объемный эскиз предполагаемого памятника (или другой формы) с определением масштаба, размера, материалов, места предполагаемого скульптурного произведения. Владет - приемами совместного

		архитектурно-пластического формирования элементов городской среды с использованием традиционных и новейших технических средств; - знаниями об изобразительных возможностях плоской и объемной скульптуры для решения творческих архитектурных задач.

6.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) Б1.О.14.05 обязательной части» блока (художественно-графический блок) дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 «Архитектура» и относится к обязательной части учебного плана.

6.3. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы обучающегося и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

6.4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Архитектурные объекты в рельефном	Копия архитектурной детали.

	изображении	Рельефное изображение памятника архитектуры
2.	Скульптурное изображение архитектурной среды	Рельефное изображение памятника архитектуры в городской среде Рельефное изображение фрагмента городской среды
3.	Контроль	Сдача работ, зачет с оценкой

6.5. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1.	Копия архитектурной детали	Проведение консультаций по выполнению копии архитектурной детали. Работа над заданием Знакомство учащегося с инструментом, который используется в работе скульптора, а также с оборудованием класса лепки. Выполнение объемного эскиза в материале в заданном масштабе и размере.
2.	Рельефное изображение памятника архитектуры	Проведение консультаций по выполнению рельефного изображения памятника архитектуры. Работа над заданием. Выполнение объемного эскиза в материале в заданном масштабе и размере
3.	Рельефное изображение памятника архитектуры в городской среде	Проведение консультаций по выполнению рельефного изображения памятника архитектуры в городской среде. Работа над заданием. Выполнение объемного эскиза в материале в заданном масштабе и размере
4.	Рельефное изображение фрагмента городской среды	Проведение консультаций по выполнению рельефного изображения фрагмента городской среды. Работа над заданием. Выполнение объемного эскиза в материале в заданном масштабе и размере

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Скульптура и скульптурно-пластическое моделирование», направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия. Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы закрепить теоретические

знания и практические навыки всех видов речевой деятельности: грамматики, лексики, чтения и говорения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Скульптура и скульптуро-пластическое моделирование» предполагает:

1. Подготовку к практическим занятиям (выполнение разноуровневых задач, тестов, написание эссе, рефератов, составление диалогов, подготовка и представление презентации, поиск информации в интернете, переработка и анализ информации, работу со словарем и т.д.);

2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации..

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

6.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал

прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Лабораторные занятия.

На лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

При подготовке к практическим занятиям и в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся необходимо:

- иметь необходимый профессиональный инструмент;
- ознакомиться с методическими рекомендациями к выполнению практических заданий;
- выполнять зарисовки и эскизы к работам на заданную тему;
- выполнить практические задания в рамках изучаемой темы;
- подготовить отчет по выполненным практическим заданиям.

6.7. Фонд оценочных средств

6.7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Копия архитектурной детали	ОПК-1	Индивидуальное творческое задание
Рельефное изображение памятника архитектуры	ОПК-1	Индивидуальное творческое задание
Рельефное изображение памятника архитектуры в городской среде	ОПК-1	Индивидуальное творческое задание
Рельефное изображение фрагмента городской среды	ОПК-1	Индивидуальное творческое задание
Зачет с оценкой	ОПК-1	Индивидуальное творческое задание

6.7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Индивидуальные творческие задания (проекты): (для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций ОПК-1.1,1.2)

Темы:

1. Рельефное изображение памятника архитектуры.
2. Рельефное изображение памятника архитектуры в городской среде.
3. Рельефное изображение фрагмента городской среды.

Тестовые задания: ((для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций ОПК-1.1,1.2)

1. Выполнение рабочего листа.

Лист содержит:

- План архитектурного сооружения, развернутый относительно точки восприятия.
- Рисунок фасада сооружения с внимательным разбором пропорций и пластики фасадов.
- Проекция плана с учетом линии горизонта. Линия горизонта задается на уровне высоты взрослого человека
- Рисунок профиля рельефа, исполняемого как семестровое задание.

2. Выполнение рабочего листа.

Лист содержит:

- План городской застройки, развернутый относительно точки восприятия. В план должна входить улица, канал с набережными или городская площадь.
- Рисунок развертки фасадов, зданий, входящих в план. Особое внимание на сравнение высотных характеристик зданий, входящих в план.
- Проекция плана перспективы улицы, канала с набережными или городской площади с учетом линии горизонта на уровне высоты взрослого человека.
- Рисунок профиля рельефа, исполняемого как семестровое задание.

6.7.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные вопросы

Рельеф в скульптуре

1. Что такое рельеф.
2. Чем отличается барельеф, горельеф и контррельеф. Назовите их отличительные черты.
3. Какие функции выполняет рельеф в архитектурных проектах.
4. Укажите возможное расположение рельефа на фасаде здания.
5. От чего зависит высота рельефа.
6. Каким образом и для чего могут искажаться объемы рельефа на архитектурном сооружении.
7. Как определить по плану сооружения высоты рельефа
8. Для чего нужна «толщинка» у рельефа.
9. За счет чего можно усилить выразительность рельефа.

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Индивидуальные творческие задания (проекты): (для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций ОПК-1.1,1.2)

Темы:

1. Копия архитектурной детали.

2. Рельефное изображение памятника архитектуры.
3. Рельефное изображение памятника архитектуры в городской среде.
4. Рельефное изображение фрагмента городской среды..

6.7.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

6.8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Матросова И. Г., Академическая скульптура и пластическое моделирование: материалы и технологии, Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021.
2. Филипп Шазо. Основы скульптуры для начинающих: Филипп Шазо., пер. с фран. И. Голыбиной. М. из-во АСТ, 2020. - 128 с.

Дополнительная литература

1. Рыбинская, Т. А. Технологии пластического моделирования и колористических решений проектируемых изделий: Учебное пособие / Рыбинская Т.А. - Таганрог:Южный федеральный университет, 2016. - 167 с.: ISBN 978-5-9275-2300-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/999638>
2. Оганесян, Г. Н. Скульптура : учебно-методическое пособие / Г. Н. Оганесян. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 64 с. - ISBN 978-5-7782-3778-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866295>
3. Аипова М. К., Джикия Л. А., Академическая скульптура и пластическое моделирование. Архитектоника, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019

6.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
-eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

6.10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

6.11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

Программа итоговой аттестации

1. Комплексный чертеж. Точки на эпюре Монжа. Октанты. Положения прямой. Следы прямой линии. Конкурирующие точки. Определение натуральной величины отрезка прямой общего положения и углов его наклона к плоскостям проекций. Натуральная величина отрезка прямой линии. Углы наклона прямой линии к плоскостям проекций. Взаимное положение двух прямых.
2. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Проектно-конструкторская документация. Форматы. Масштабы. Линии чертежа. Шрифт. Обозначения материалов в сечениях и на видах. Геометрические построения на чертежах. Основные понятия.
3. Техника выполнения макета. Подмакетник, его назначение и роль в архитектурном макетировании. Преимущества и недостатки монохромного макета. Преимущества и недостатки полихромного макета
4. Особенности градостроительного макетирования. Материалы, используемые на разных стадиях макетирования. Использование лазерной техники в макетировании. Использование 3D принтеров в макетировании.
5. Методы изучения городской среды средствами рисунка. Перечислите самые характерные архитектурные детали здания, разобранного в рабочем листе.
6. Какие основные цвета можно различить на колористическом круге. Какими из них вы воспользуетесь при выполнении задания по живописи. Как определить дополнительные оттенки цвета, пользуясь колористическим цветовым кругом.
7. Основной принцип композиции. Формы композиции в предметно-пространственных видах искусств. Архитектурная композиция и объемно-пространственная композиция. Основные свойства объемно-пространственных форм.
8. Пропорция и "золотое сечение". Особенности "золотого сечения". Каким образом можно определить масштабно пространство или немасштабно.
9. Барельеф, горельеф и контррельеф. Назовите их отличительные черты. Какие функции выполняет рельеф в архитектурных проектах.
10. Каким образом и для чего могут искажаться объемы рельефа на архитектурном сооружении. Как определить по плану сооружения высоты рельефа.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ
«Цифровые инструменты профессиональной деятельности»

Шифр: 07.03.01
Направление подготовки: «Архитектура»
Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составители: Савкин Д.А., доцент ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Характеристика образовательного модуля
2. Программа дисциплины «Цифровая культура»
3. Программа дисциплины «Язык Python»
4. Программа дисциплины «Введение в искусственный интеллект»
5. Программа дисциплины «Компьютерные сети»
6. Программа итоговой аттестации

1. Характеристика модуля

Модуль

«Цифровые инструменты профессиональной деятельности»

Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей целью создать условия для эффективного формирования и развития общекультурных компетенций в программе подготовки выпускника высшего образования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Способствовать пониманию возможностей применения современных информационных технологий для решения задач, возникающих в сфере профессиональной деятельности.
2. Формировать навыки использования современных информационных систем в своей профессиональной области.

Образовательные результаты выпускника

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели с применением информационных технологий ОПК-5.2 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий ОПК-5.3 Составляет алгоритм решения сформулированной задачи	Знать: - основные положения современных теорий информационного общества; предпосылки и факторы формирования информационного общества; содержание, объекты и субъекты информационного общества; основные закономерности развития информационного общества; характерные черты информационного общества, его связь с предшествующими типами обществ; особенности процессов информатизации различных сфер деятельности; возможности информационно-коммуникационных технологий для личностного развития и профессиональной деятельности; - основные принципы разработки программ с применением языка Python; - фундаментальные понятия и теории представления и обработки знаний; теоретические основы проектирования интеллектуальных систем; основные инструментальные средства искусственного интеллекта; основные области применения интеллектуальных систем; современные проблемы искусственного интеллекта и проектирования прикладных интеллектуальных систем; - Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; принципы пакетной передачи данных, понятие сетевой модели, протоколы, основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности
ПК-1. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации ПК-1.2. Применяет требования законодательства и	

	нормативных документов по архитектурному проектированию ПК-1.3. Осуществляет выбор оптимальных методов и средств выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем	распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах, адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия. Уметь: - понимать и правильно использовать терминологию современных теорий информационного общества; самостоятельно оценивать и анализировать различные точки зрения на особенности информационного общества и пути его развития; исследовать закономерности развития и использования информационно-коммуникационных технологий в конкретной прикладной области; - создавать современные программные и информационные решения; делать правильные выводы из сопоставления результатов теории и практики; осваивать новые предметные области, теоретические подходы и практические методики; работать на современном компьютерном оборудовании и с новыми программными системами; эффективно использовать информационные технологии и компьютерную технику для достижения практически значимых результатов; - Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач. Владеть: практическими навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; - практическими навыками программирования на основе языка Python; - навыками освоения больших объемов информации, представленной в традиционной и электронной форме; навыками самостоятельной работы в лаборатории и Интернете; культурой постановки и моделирования практически значимых задач; навыками грамотной обработки результатов компьютерного моделирования и сопоставления их с теоретическими данными; практикой исследования и решения теоретических и прикладных задач; навыками

		теоретического анализа реальных задач, связанных с представлением и обработкой знаний. - навыками работы с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX).

Методические указания для обучающихся по освоению модуля

Освоение дисциплин модуля закладывает базу для будущей профессиональной деятельности в сфере информационных технологий. Оно должно начинаться с внимательного ознакомления с рабочими программами дисциплин, обязательными компонентами которых являются: перечень тем, подлежащих усвоению; задания; списки учебных пособий и рекомендуемой литературы; списки контрольных вопросов, заданий.

При изучении дисциплин модуля необходимо последовательно переходить от дисциплины к дисциплине, от темы к теме, следуя внутренней логике, заложенной в программе дисциплины модуля. Только так можно достичь полного понимания материала, хорошей ориентации в специальной литературе, формирования собственной точки зрения и умений практического характера. Для более глубокого и эффективного освоения дисциплин рекомендуется предварительная подготовка к занятиям.

2. Дисциплина модуля «Цифровая культура»

Цель дисциплины: освоение современных теорий информационного общества.

2.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели с применением информационных технологий ОПК-5.2 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий ОПК-5.3 Составляет алгоритм решения сформулированной задачи	Знать: - основные положения современных теорий информационного общества; предпосылки и факторы формирования информационного общества; - содержание, объекты и субъекты информационного общества; - основные закономерности развития информационного общества; характерные черты информационного общества, его связь с предшествующими типами обществ; - особенности процессов информатизации различных сфер деятельности; - возможности информационно-коммуникационных технологий для личностного развития и профессиональной деятельности; Уметь: - понимать и правильно использовать терминологию современных теорий информационного общества; - самостоятельно оценивать и анализировать различные точки зрения на особенности информационного общества и пути его развития; - исследовать закономерности развития и использования информационно-коммуникационных технологий в конкретной прикладной области; Владеть: -практическими навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований
ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации ПК-1.2. Применяет требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию ПК-1.3. Осуществляет выбор оптимальных методов и средств выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей	

	лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем	информационной безопасности.

2.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Цифровая культура» представляет собой дисциплину обязательной части направления подготовки.

2.3. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы обучающегося и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

2.4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела

1	Введение	Понятие «Цифровая экономика». Основные черты «Цифровой» экономики. Риски и проблемы «Цифровой» экономики. Ключевые технологии цифровой экономики. Некоторые перспективные специальности высокой квалификации, востребованные в условиях цифровизации. Требования к специалистам, владеющих комплексом жестких, гибких и специальных цифровых компетенций.
2	Авторское право	Авторские права. Действие исключительного права на произведения науки, литературы и искусства на территории Российской Федерации. Механизмы защиты интеллектуальной собственности: авторское право и патентное право. Их различия. История их применения в computer science в мире, в СССР, в России. Основные законы, действующие в данной области. Гражданский кодекс Российской Федерации, часть 4. Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации. Государственная регистрация результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации. Лицензионный договор и его виды. Использование результата интеллектуальной деятельности в составе сложного объекта. Государственное регулирование отношений в сфере интеллектуальной собственности.
3	Цифровая этика	Понятие «цифровая этика». Кодекс программиста. Кодекс компьютерной этики. Киберэтика. Блогерская этика. Хакерская этика. Сетевая этика
4	Преступления в сфере информационных технологий	Преступления против интеллектуальной собственности («интеллектуальное пиратство»). «Государственное пиратство» США и западноевропейских стран. «Частное» пиратство в РФ, Китае, ЮВА. Противоречия между потребностями информационного общества на свободное распространение информации и частным характером собственности при капитализме. Наказания, предусмотренные в уголовном кодексе, административном кодексе и в законах о защите авторских прав. Определение и классификация "компьютерных преступлений". Законодательство Российской Федерации по борьбе с "компьютерными преступлениями".

2.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

№	Наименование раздела	Тема лекции
1	Введение	Лекция 1. Понятие «Цифровая экономика». Основные черты «Цифровой» экономики. Риски и проблемы «Цифровой» экономики. Ключевые технологии цифровой экономики. Некоторые перспективные специальности высокой квалификации, востребованные в условиях цифровизации. Требования к специалистам, владеющих комплексом жестких, гибких и специальных цифровых компетенций.
2	Авторское право	Лекция 2. Авторские права. Механизмы защиты интеллектуальной собственности: авторское право и патентное право. Гражданский кодекс Российской Федерации, часть 4. Государственное регулирование отношений в сфере интеллектуальной собственности.
3	Цифровая этика	Лекция 3. Понятие «цифровая этика». Кодекс программиста. Кодекс компьютерной этики.
4	Преступления в сфере информационных технологий	Лекция 4. Преступления против интеллектуальной собственности («интеллектуальное пиратство»).

Рекомендуемая тематика практических занятий:

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
1	Введение	Роль информационных технологий в жизни современного общества
2	Авторское право	Анализ практических примеров применения авторского права
3	Цифровая этика	Анализ практических примеров, связанных с этическим поведением человека в сети Интернет.
4	Преступления в сфере информационных технологий	Тренинг по вопросам противодействию киберпреступлениям. Решение кейсов по данной тематике.

На практических занятиях решаются задачи по теме занятия.

Требования к самостоятельной работе обучающихся

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по всем темам из п. 6 настоящей рабочей программы.

2. Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по всем темам из п. 6 настоящей рабочей программы.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и

воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

2.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

2.7. Фонд оценочных средств

2.7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает

овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Введение	ОПК-5, ПК-1	Тестирование
Авторское право	ОПК-5, ПК-1	Тестирование
Цифровая этика	ОПК-5, ПК-1	Тестирование
Преступления в сфере информационных технологий	ОПК-5, ПК-1	Тестирование

2.7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля

1. Отметить правильный (ые) ответ (ы): «Основные черты «Цифровой» экономики - это»	А) Экономическая деятельность сосредотачивается на Платформах «Цифровой» экономики Б) Персонифицированные сервисные модели В) Непосредственное взаимодействие производителей и потребителей Г) Распространение экономики совместного пользования Д) Значительная роль вклада индивидуальных участников Е) Государство управляет всеми экономическими вопросами
2. Выбрать правильное продолжение утверждения: «К требованиям к специалистам, владеющим комплексом жестких, гибких и специальных цифровых компетенций относят»	А) «цифровую пронырливость»; Б) владение инструментарием работы с большими данными и инструментами визуализации; В) понимание основ кибербезопасности Г) владение современными языками программирования Д) системное мышление; Е) эмоциональный интеллект
3. Выбрать правильное продолжение утверждения: «Имущественное авторское право защищает»	А) произведения науки Б) произведения литературы В) законодательные документы Г) фотографии публичных личностей Е) блоги
4. Выбрать правильное продолжение утверждения: «К видам имущественных прав относят»	А) право на уничтожение произведения Б) право на воспроизведение; В) право на распространение; Г) право на публичный показ; Д) право на публичное исполнение; Е) право на перевод на определенный язык;
5. Отметить правильный (ые) ответ (ы): «Объектами авторского права	А) литературные произведения (включая программы для ЭВМ и базы данных); Б) драматические и музыкально-драматические

являются:»	произведения; В) музыкальные произведения с текстом или без текста; Г) кино-, теле- и видеофильмы, слайдфильмы, диафильмы и т.п.; Д) произведения живописи, скульптуры, графики, и др.;
6. Отметить правильный (ые) ответ (ы): «При цитировании материала из Интернета можно придерживаться следующего формата ссылки:»	А) название произведения Б) имя автора (псевдоним), имена соавторов В) дата публикации (если возможно обнаружить) Г) название сайта Д) адрес страницы сайта, содержащей произведение Е) дата и время обращения Ж) фамилия обращающегося
7. Отметить правильный (ые) ответ (ы): «В кодекс компьютерной этики входят следующие пункты»	А) мыть руки, перед тем, как сесть за компьютер Б) не использовать компьютер с целью повредить другим людям; В) не пользоваться файлами, созданными не Вами; Г) не использовать компьютер для воровства; Д) не использовать компьютер для распространения всякой информации; Е) думать о возможных общественных последствиях программ, которые Вы пишете или систем, которые Вы разрабатываете; Ж) всегда перезагружать компьютер, когда отходишь от него
8 Выбрать правильное продолжение утверждения: ««ПО общественной собственности» — это...»	А) программные продукты, авторские права на которые принадлежат коммерческой структуре. Б) программные продукты, авторскими правами на которые никто не обладает. В) программные продукты, авторскими правами на которые обладает группа физических лиц
9.Отметить правильный (ые) ответ (ы): «Законодательная база РФ в области компьютерных преступлений состоит из	А) Должностных инструкций сотрудников отдела К МВД России Б) Законов РФ В) Указов Президента Российской Федерации Г) Инструкций Интерпола Д) Положения
13.Отметить правильный (ые) ответ (ы): «К компьютерным преступникам относят»	А) домушники Б) крэкеры В) форточники Г) фрэкеры Д) квакеры Е) кардеры

2.7.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы для промежуточного контроля (зачёта)

1. Моя профессия. Почему я выбрал себе эту специальность. Роль программирования в моей специальности. Основные программы и предполагаемые виды деятельности.

2. Моя профессия. Почему я выбрал себе эту специальность. Что является главным в данной специальности. Перспективы и направления ее развития. Возможные методы совершенствования уровня подготовки.
3. Цифровая экономика
4. Основные черты цифровой экономики
5. Риски и проблемы цифровой экономики
6. Ключевые технологии цифровой экономики
7. Требования к специалистам в ИТ-сфере в настоящее время
8. Лицензионные договоры: понятие, содержание.
9. Виды лицензионных договоров.
10. Принудительная лицензия.
11. Авторские права: понятие, содержание.
12. Объекты авторского права.
13. Произведения, не охраняемые авторским правом.
14. Правовая охрана проектов официальных документов, символов, знаков.
15. Общие положения авторского права.
16. Личные права авторов произведений науки, литературы и искусства.
17. Исключительные права авторов произведений науки, литературы и искусства.
18. Понятие использования произведения науки, литературы и искусства.
19. Распоряжение исключительными авторскими правами.
20. Правовой режим служебных произведений.
21. Свободное использование произведений науки, литературы и искусства.
22. Использование произведений в научных, учебных и информационных целях.
23. Права изготовителя программ и базы данных.
24. Административная ответственность за нарушение интеллектуальных прав.
25. Уголовная ответственность за нарушение интеллектуальных прав.
26. Кодекс компьютерной этики
27. Основные положения сетевой этики
28. Компьютерные преступления
29. Уголовная ответственность в России за компьютерные преступления

2.7.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать,	хорошо		71-85

	более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения			
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

2.8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие / Ю. И. Грибанов, М. Н. Руденко. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2023. - 213 с. - ISBN 978-5-394-05500-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2085563>. – Режим доступа: по подписке.
2. Ильин, В. В. Цифровая экономика: практическая реализация: методическое пособие / В. В. Ильин. - Москва: Агентство электронных изданий «Интермедиатор», 2020. - 202 с. - ISBN 978-5-91349-074-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1095348>.

Дополнительная литература

1. Цифровая грамотность для экономики будущего / Л.Р. Баймуратова [и др.] ; Аналитический центр НАФИ. - Москва.: НАФИ, 2018. - 86 с. - ISBN 978-5-9909956-2-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/>

2.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН

- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантиана (<https://elib.kantiana.ru/>)

2.10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И.Канта – www.lms.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение

2.11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

3. Программа дисциплины «Язык Python»

Цель дисциплины: освоение методов разработки современных программных и информационных решений на языке программирования Python.

3.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели с применением информационных технологий ОПК-5.2 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий ОПК-5.3 Составляет алгоритм решения сформулированной задачи	• Знать основные принципы разработки программ с применением языка Python. • Уметь создавать современные программные и информационные решения. • Владеть практическими навыками программирования на основе языка Python

3.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Язык Python» представляет собой дисциплину обязательной части направления подготовки.

3.3. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы обучающегося и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

3.4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику

занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Язык Python. Базовые типы данных.	Особенности языка Python. IDE. Интерактивный и пакетный режим работы языка Python. Переменные. Int, float, str, list. Коллективные типы данных. List, Tuple, Set, Dict. Стек и очередь. List и Set comprehension. Вложение структур данных Арифметические операции. Ввод и вывод.
2	Функции. Модули.	Определение функции. Передача параметров и возврат значений. Локальные, нелокальные и глобальные переменные. Рекурсия. Функция как переменная и функции высших порядков. Стандартные библиотеки. Подключение модулей. Создание своих модулей. Иерархическая структуризация модулей.
3	Классы, ООП.	Объектно ориентированное программирование. Классы. Инстансы. Переопределение операторов. Наследование.
4	Стандартные библиотеки языка Python.	Стандартные библиотеки языка Python. os, Glob,sys, re, math, random, statistics, urllib, datetime, timeit, doctest, unittest, template, zipfile,array
6	Библиотеки Python для работы с данными, математикой и ИИ	Библиотеки Numpy, SciPy, Matplotlib, SymPy, Pandas, SkLearn. Назначение, принципы работы и варианты использования

3.5. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

№	Наименование раздела	Темы лекций
1	Язык Python. Базовые типы данных.	Лекция 1 . Особенности языка Python. IDE. Интерактивный и пакетный режим работы языка Python. Лекция 2 . Переменные. Int, float, str, list. Коллективные типы данных. List, Tuple, Set, Dict. Лекция 3 . Стек и очередь. List и Set comprehension. Вложение структур данных Арифметические операции. Ввод и вывод.
2	Функции. Lambda-выпажения. Модули.	Лекция 4 . Определение функции. Передача параметров и возврат значений. Локальные, нелокальные и глобальные переменные. Рекурсия. Функция как

		переменная и функции высших порядков. Лекция 5 . Стандартные библиотеки. Подключение модулей. Создание своих модулей. Иерархическая структуризация модулей.
3	Классы, ООП.	Лекция 7-8. Объектно ориентированное программирование. Классы. Инстансы. Переопределение операторов. Наследование.
4	Стандартные библиотеки языка Python.	Лекция 9. Стандартные библиотеки языка Python.
5	Библиотеки Python для работы с данными, математикой и ИИ	Лекция 10. Библиотеки Numpy, SciPy, Matplotlib, SymPy, Pandas, SkLearn. Назначение, принципы работы и варианты использования

Рекомендуемая тематика лабораторных занятий:

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
1	Язык Python. Базовые типы данных.	Написание программы демонстрирующей работу со сложными структурами данных
2	Функции. Модули.	Написание программы демонстрирующей работу с функциями и/или модулями
3	Классы, ООП.	Написание программы демонстрирующей работу с классами
4	Стандартные библиотеки языка Python.	Написание программы демонстрирующей работу с файловой системой и работу с исключениями
6	Библиотеки Python для работы с данными, математикой и ИИ	Решение задач по обработке данных с использованием специализированных библиотек. Визуализация задач по обработке данных с использованием специализированных библиотек

Требования к самостоятельной работе обучающихся

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по всем темам из п. 6 настоящей рабочей программы.

2. Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на лабораторных занятиях, по всем темам из п. 6 настоящей рабочей программы.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации

преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

3.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Лабораторные занятия.

На лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретным ситуациям из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

3.7. Фонд оценочных средств

3.7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Язык Python. Базовые типы данных.	ОПК-5	Опрос, выполнение лабораторных работ.
Функции. Модули.	ОПК-5	Опрос, выполнение лабораторных работ.
Классы, ООП.	ОПК-5	Опрос, выполнение лабораторных работ.
Стандартные библиотеки языка Python.	ОПК-5	Опрос, выполнение лабораторных работ.
Реализация GUI в языке Python.	ОПК-5	Опрос, выполнение лабораторных работ.
Библиотеки Python для работы с данными, математикой и ИИ	ОПК-5	Опрос, выполнение лабораторных работ.

3.7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Примеры вопросов для устного опроса:

1. Язык Python. Особенности реализации
2. Базовые типы данных языка Python. Отличия в реализации.
3. Условия и циклы
4. Функции. Lambda-выражения, условия применения.
5. Структуры данных
6. Классы, ООП.
7. Исключения и их обработка
8. Стандартные библиотеки языка Python. Отличия от пользовательских библиотек.

Типовая лабораторная работа:

Лабораторная работа №1

Написание программы, демонстрирующей работу с функциями.

Цель работы: освоить основные навыки программирования с использованием функций Python.

Задания:

Написать программу используя функции и необходимые технологии, в рамках двух из предложенных задач.

3.7.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы для промежуточного контроля (зачета)

1. Язык Python
2. Базовые типы данных языка Python
3. Условия и циклы
4. Структуры данных
5. Модули
6. Классы, ООП.
7. Исключения и их обработка

8. Стандартные библиотеки языка Python
9. Библиотеки для работы с математикой
10. Реализация GUI в языке Python

3.7.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степенью самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

3.8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

3.8.1. Основная литература

1. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 343 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-017142-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1913856>
2. Жуков, Р. А. Язык программирования Python: практикум : учебное пособие / Р.А. Жуков. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 216 с. + Доп. материалы [Электронный

ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5cb5ca35aaa7f5.89424805. - ISBN 978-5-16-018516-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139862>

3.8.2. Дополнительная литература

1. Златопольский, Д.М. Основы программирования на языке Python / Д.М. Златопольский. - Москва : ДМК Пресс, 2017. - 284 с. - ISBN 978-5-97060-552-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028147>
2. Рамальо, Л. Python. К вершинам мастерства / Лучано Рамальо ; пер. с англ. А.А. Слинкина. - Москва : ДМК Пресс, 2016. - 768 с. - ISBN 978-5-97060-384-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028052>.

3.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

3.10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.
- Python;
- Deductor.

3.11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории),

оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

4. Программа дисциплины «Введение в искусственный интеллект»

Целью дисциплины «Введение в искусственный интеллект» является овладение систематизированными знаниями об основных моделях, методах, средствах и языках, используемых при разработке систем искусственного интеллекта.

4.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели с применением информационных технологий ОПК-5.2 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий ОПК-5.3 Составляет алгоритм решения сформулированной задачи	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: – фундаментальные понятия и теории представления и обработки знаний; – теоретические основы проектирования интеллектуальных систем; – основные инструментальные средства искусственного интеллекта; – основные области применения интеллектуальных систем; – современные проблемы искусственного интеллекта и проектирования прикладных интеллектуальных систем. Уметь: – делать правильные выводы из сопоставления результатов теории и практики; – осваивать новые предметные области, теоретические подходы и практические методики; – работать на современном компьютерном оборудовании и с новыми программными системами; – эффективно использовать информационные технологии и компьютерную технику для достижения практически значимых результатов. Владеть: – навыками освоения

		больших объемов информации, представленной в традиционной и электронной форме; – навыками самостоятельной работы в лаборатории и Интернете; – культурой постановки и моделирования практически значимых задач; – навыками грамотной обработки результатов компьютерного моделирования и сопоставления их с теоретическими данными; – практикой исследования и решения теоретических и прикладных задач; – навыками теоретического анализа реальных задач, связанных с представлением и обработкой знаний

4.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в искусственный интеллект» представляет собой дисциплину обязательной части направления подготовки.

4.3. Виды учебной работы по дисциплине

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы обучающегося и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

4.4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в

контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Интеллектуальные агенты	Рассматривается классификация Питера Норвига и Бертрانا Рассела с 5 видами интеллектуальных агентов от рефлекторных до обучающийся. Рефлекторные агенты наиболее примитивны и включают в себя ряд сенсоров и примитивные правила для обработки данных ситуаций. Агенты основанные на модели включают также модель мира и уже могут предусмотреть правила развития мира. Агенты основанные на цели кроме модели мира включают функциональный блок предсказывающий последствия данного действия. Дополнительно рассматриваются 2 когнитивные архитектуры H-CogAff и "Модель 6" Марвина Мински
2	Машинное обучение и его типы	Рассматриваются три основных типа машинного обучения: с учителем, без учителя, с подкреплением. Рассматриваются примеры алгоритмов. На простых примерах иллюстрируется общие черты и отличие простых алгоритмов принятия решений: decision tree, k-means, nearest neighbor. приводятся примеры их работы на реальных данных.
3	Модели нейронов в нейронных сетях Розенблата и импульсных сетях	Рассматриваются 4 модели нейронов: Розенблата и Макколлока и Питтса на примере современных пром нейронных сетей, так же Ходжкина-Хагсли и Ижикевича широко используемых в нейросимуляторах. Проводится сравнение и рассматриваются практические вопросы применения в вычислительных задачах. Модель Розенблата основана на модели Макколлока и Питтса где тело нейрона представляет собой интегрирующий сумматор с множеством взвешенных входов. В модели Розенблата приняты как положительные так и отрицательные веса, которые должны представлять ингибирование биологических нейронов
4	Виды нейронных сетей	Рассматриваются архитектуры и алгоритмы работы широко используемых нейронных сетей: LSTM, сверточные сети, перцептрон, НТМ. Простейший случай перцептрон был реализован в 1956 году это сеть прямого распространения где количество входных нейронов равно количеству входов, выходов количеству классов. В простейшей модели используется пороговая функция сигмоида.

4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа:

№	Наименование раздела	Тема лекции
1	Интеллектуальные агенты	Лекция 1. Классификация Питера Норвига и Бертрана Рассела с 5 видами интеллектуальных агентов от рефлексивных до обучающийся. Лекция 2. Когнитивные архитектуры H-CogAff и "Модель 6" Марвина Мински
2	Машинное обучение и его типы	Лекция 3. Три основных типа машинного обучения: с учителем, без учителя, с подкреплением. Лекция 4. Общие черты и отличие простых алгоритмов принятия решений: decision tree, k-means, nearest neighbor.
3	Модели нейронов в нейронных сетях Розенблата и импульсных сетях	Лекция 5-6. 4 модели нейронов: Розенблата, Макколлока, Питтса, Ходжкина-Хаттаса и Ижикевича.
4	Виды нейронных сетей	Лекция 7-8. Архитектуры и алгоритмы работы широко используемых нейронных сетей: LSTM, сверточные сети, перцептрон, НТМ.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№ п/п	Наименование Темы	Содержание темы
1	Основные понятия и определения. Примеры прикладных задач	Признаки, вектора признаков. Объекты, классы. Классификация. Классификатор. Обучение, виды обучения "с учителем" и "без учителя". Разбор примеров прикладных задач.
2	Линейные классификаторы	Разбор примеров и решение задач по темам: линейная модель классификации, метод стохастического градиента, алгоритм Персептрона.
3	Метод опорных векторов	Основы метода опорных векторов. Случай линейно разделимой выборки. Случай линейно неразделимой выборки. Ядра и спрямляющие пространства. Разбор примеров и решение задач.
4	Методы восстановления регрессии	Метод наименьших квадратов. Непараметрическая регрессия: ядерное сглаживание. Линейная регрессия. Метод главных компонент. Разбор примеров и решение задач по этим темам.
5	Искусственные нейронные сети	Проблема полноты. Задача исключаящего "или". Вычислительные возможности двух- и трехслойных сетей. Метод обратного распространения ошибки. Изучение на лабораторном занятии алгоритма построения нейронных сетей.
6	Выбор признаков и подготовка данных	Влияние выбора набора признаков на результаты классификации. Предварительная обработка данных. Недостающие значения. Выбор признаков на основе проверки гипотез. Выбор подмножества признаков.
7	Контекстно-зависимая	Марковские цепи. Алгоритм Витерби. Скрытые

	классификация	марковские модели. Применение в задачах распознавания голоса. Решение задач по теории марковских моделей в машинном обучении.

На практических занятиях решаются задачи по теме занятия.

Требования к самостоятельной работе обучающихся

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по всем темам из п. 6 настоящей рабочей программы.
2. Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по всем темам из п. 6 настоящей рабочей программы.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

4.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал

прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

4.7. Фонд оценочных средств

4.7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Интеллектуальные агенты	ОПК-5	Тестирование
Машинное обучение и его типы	ОПК-5	Тестирование
Модели нейронов в нейронных сетях Розенблата и импульсных сетях	ОПК-5	Тестирование
Виды нейронных сетей	ОПК-5	Тестирование

4.7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

1. Какие из этих задач типичны для машинного обучения с учителем?

1. Группировка сообщений от пользователей;
2. Оценка тона комментария: положительный или отрицательный;
3. Группировка изображений по визуальным признакам на размеченных данных;
4. Оценка вероятности, кликнет ли человек на рекламный баннер.

1. ☐ 1 и 2
2. ☐ 2 и 4
3. ☐ 1 и 3

2. Выберите все задачи, которые характерны для обучения без учителя.

1. Прогноз стоимости недвижимости;
2. Предсказание пола автора комментария;
3. Рекомендация друзей, контента и пабликов в социальных сетях;
4. Сегментация пользователей интернет-магазина по неявным интересам.

1. ☐ 1 и 3
2. ☐ 1 и 2
3. ☐ 3 и 4
4. ☐ 1 и 4

3. Вы хотите предсказать суммы, которые клиенты потратят на оплату трафика в разные месяцы, исходя из истории их предыдущего потребления. Это задача:

1. ☐ Регрессии
2. ☐ Классификации
3. ☐ Классификации и регрессии

4. В базе данных есть следующие записи: длительность звонков, общее число звонков, общее число переданных сообщений, количество потраченных гигабайтов трафика. Вы хотите предсказывать объем трафика, который потратят клиенты. Что будет объектом модели в этой задаче?

1. ☐ Длительность звонков
2. ☐ Общее число звонков
3. ☐ Клиент
4. ☐ Количество трафика

5. Вы хотите выявлять клиентов, которые, вероятно, перестанут пользоваться услугами компании в ближайшую неделю. Это задача:

1. ☐ Классификации
2. ☐ Регрессии
3. ☐ Кластеризации

6. Что будет объектом в задаче поиска уходящих от компании клиентов?

1. ☐ Уход клиента
2. ☐ Количество дней, через которые клиент уйдет
3. ☐ Клиент
4. ☐ Услуга, от которой отказывается клиент

7. Что будет целевой переменной (y) в задаче поиска уходящих от компании клиентов?

1. ☐ Уход клиента
2. ☐ Количество дней, через которые клиент уйдет
3. ☐ Клиент
4. ☐ Услуга, от которой отказывается клиент

8. Какие метрики можно использовать, чтобы оценить, насколько качественно модель решает задачу поиска уходящих клиентов?

1. ☐ Долю правильных ответов, полноту, точность

2. ☐ RMSE, MAE, MAPE
3. ☐ Долю правильных ответов, MAPE, MSE

9. Какой алгоритм не подходит для решения задачи, объекты в которой нужно разделить на классы?

1. ☐ Случайный лес
2. ☐ Дерево принятия решений
3. ☐ Линейная регрессия
4. ☐ Логистическая регрессия

10. Оцените метрики и решите, какую модель стоит выбрать для пилотного внедрения.

	Точность	Полнота	Доля правильных ответов
Логистическая регрессия	0.7	0.78	0.79
Решающее дерево	0.72	0.77	0.78
Случайный лес	0.82	0.79	0.88

1. ☐ Логистическая регрессия
2. ☐ Решающее дерево
3. ☐ Случайный лес

11. Компания запускает пилотный проект, чтобы проверить, помогают ли прогнозы модели лучше находить клиентов, которых можно удержать. Какой способ проверки подойдет:

1. ☐ Предлагать скидку 15% на услуги, как в компании всегда делали в этих случаях
2. ☐ Предлагать улучшенный пакет услуг — так делает конкурент, да и вообще, давно хотели такое попробовать

12. Компания отобрала клиентов, которых модель посчитала уходящими, в тестовую группу, а тех, кого уходящими посчитали маркетологи, — в контрольную. Тестовая группа получила предложение о скидке 15% в четверг вечером, а контрольная — в субботу. Будете ли вы доверять результатам такого эксперимента?

1. ☐ Да, ведь скидка одинакова
2. ☐ Нет, ведь они получили предложения в разное время

13. Как можно бороться с переобучением модели?

1. ☐ С помощью кросс-валидации;
 2. ☐ С помощью отложенных выборок;
 3. ☐ С помощью A/B-тестирований;
 4. ☐ С помощью композиции алгоритмов.
1. ☐ 1 и 2
 2. ☐ 3 и 4
 3. ☐ 1 и 4
 4. ☐ 2 и 4

14. Ваши клиенты активно пишут в онлайн-чаты техподдержки по любому поводу. Вы хотите в первую очередь работать с негативом, а значит, вам нужно научиться по тону сообщения отделять жалобы от стандартных вопросов, чтобы жалобы автоматически получали приоритет. Вы решаете делить сообщения на два класса. Дата-сайентист спрашивает, какая метрика будет ключевой?

Какую метрику вы выберете с учетом того, что вам важно научиться точно находить жалобы?

	y = 1 жалоба	y = 0 обычный вопрос
y прогнозное = 1	TP	FP
y прогнозное = 0	FN	TN

1. ☐ Доля правильных ответов $(TP+TN)/(TP+TN+FN+FP)$
2. ☐ Точность $TP/(TP+FP)$
3. ☐ Полнота $TP/(TP+FN)$

15. Если вы хотите, чтобы каждый объект попал в обучающую выборку и алгоритм стал учитывать его особенности, надо выбрать:

1. ☐ Метод многих отложенных выборок
2. ☐ Метод кросс-валидации (k-блоки)

16. К персональным данным относится:

1. ☐ Только та информация, которая непосредственно указывает физическое лицо
2. ☐ Любая информация, которая прямо либо косвенно может быть соотнесена с физическим лицом
3. ☐ Любая информация, которая прямо либо косвенно может быть соотнесена с физическим или юридическим лицом

17. Какая информация о пациентах, находящаяся в распоряжении медицинской организации, относится к персональным данным?

1. ☐ Диагнозы конкретных пациентов
 2. ☐ Количество пациентов медицинской организации
 3. ☐ Данные из электронной медицинской карты без Ф.И.О.: дата рождения, адрес регистрации и пр.
 4. ☐ Динамика роста случаев конкретного заболевания.
1. ☐ 2 и 4
 2. ☐ 1 и 4
 3. ☐ 1 и 2
 4. ☐ 1 и 3

4.7.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы для промежуточного контроля (зачета)

1. Препроцессинг. Масштабирование. Нормировка. Полиномиальные признаки. One-hot encoding.
2. Кластеризация. kMeans, MeanShift, DBSCAN, Affinity Propagation.
3. Смещение и дисперсия (bias and variance). Понятие средней гипотезы.

4. Ансамблевые методы. Soft and Hard Voting. Bagging. Случайные леса. AdaBoost.
5. Типы обучения: с учителем, без учителя, с подкреплением, с частичным участием учителя, активное обучение.
6. Бустинг деревьев решений.
7. Ошибка внутри и вне выборки. Ошибка обобщения. Неравенство Хёфдинга. Валидация и кросс-валидация.
8. Линейная регрессия. Полиномиальная регрессия. Гребневая регрессия.
9. Размерность Вапника-Червоненкиса. Размерность Вапника-Червоненкиса для перцептрона.
10. Логистическая регрессия. Градиентный спуск.
11. Пороговые условия. Эффективность по Парето. Precision-Recall и ROC кривые. AUC.
12. Ансамблевые методы регрессии. RANSAC. Theil-Sen. Huber.
13. Перцептрон. Перцептрон с карманом.
14. Метод опорных векторов. Постановка задачи. Формулировка и решение двойственной задачи. Типы опорных векторов. Ядра.
15. Гипотезы и дихотомии. Функция роста. Точка поломки. Доказательство полиномиальности функции роста в присутствии точки поломки.
16. Деревья решений. Информационный выигрыш, критерий Джини. Регуляризация деревьев. Небрежные решающие деревья.
17. Байесовский классификатор. Типы оценки распределений признаков (Gaussian, Bernoulli, Multinomial). ЕМ алгоритм.
18. Нейронные сети. Перцептрон Розенблатта. Функции активации. Обратное распространение градиента. Softmax.
19. Стохастическая оптимизация. Hill Climb. Отжиг. Генетический алгоритм.
20. Метрические классификаторы. kNN. WkNN. Отбор эталонов. DROP5. Kdtree.

4.7.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из	хорошо		71-85

	профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения			
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

4.8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Флах, П. Машинное обучение. Наука и искусство построения алгоритмов, которые извлекают знания из данных : учебник / П. Флах. - 2-е изд. - Москва: ДМК Пресс, 2023. - 401 с. - ISBN 978-5-89818-300-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2085038>
2. Андрейчиков, А. В. Интеллектуальные информационные системы и методы искусственного интеллекта : учебник / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 530 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1009595. - ISBN 978-5-16-014883-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2132501>

Дополнительная литература

1. Рашка, С. Python и машинное обучение: крайне необходимое пособие по новейшей предсказательной аналитике, обязательное для более глубокого понимания методологии машинного обучения / С. Рашка ; пер. с англ. А.В. Логунова. - Москва : ДМК Пресс, 2017. - 418 с. - ISBN 978-5-97060-409-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1027758>.
2. Коэльо, Луис Педро Построение систем машинного обучения на языке Python / Луис Педро Коэльо, Вилли Ричарт ; пер. с англ. А. А. Слинкина. - 2-е изд. - Москва : ДМК Пресс, 2016. - 302 с. - ISBN 978-5-97060-330-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1027824>.

4.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА

- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

4.10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта – www.lms.kantiana.ru, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.
- GNU C++;
- Python;
- Deductor.

4.11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

5. Программа дисциплины «Компьютерные сети»

Цель дисциплины: целью освоения дисциплины «Компьютерные сети» освоение базовых знаний по вопросам построения компьютерных сетей различной модификации.

5.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели с применением информационных технологий ОПК-5.2 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий ОПК-5.3 Составляет алгоритм решения сформулированной задачи	Знает - основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; - принципы пакетной передачи данных; - понятие сетевой модели; - протоколы, основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; - адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия. Умеет - эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; Владеет - навыками работы с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX).

5.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерные сети» представляет собой дисциплину базовой части направления подготовки.

5.3. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы обучающегося и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5.4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Общие сведения о компьютерной сети	Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, интранет, Интернет). Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA /CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа. Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP
2	Аппаратные компоненты компьютерных сетей	Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных. Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры

3	Передача данных по сети	Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета. Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3. Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.
4	Сетевые архитектуры	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей. Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия

5.5. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа
(предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

№	Наименование раздела	Темы лекций
1	Общие сведения о компьютерной сети	Лекция 1. Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, интранет, Интернет). Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии Лекция 2. Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA /CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа. Лекция 3. Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP

2	Аппаратные компоненты компьютерных сетей	Лекция 4 Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных. Лекция 5. Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры
3	Передача данных по сети.	Лекция 6. Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета. Лекция 7. Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3. Лекция 8. Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.
4	Сетевые архитектуры	Лекция 9. Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей. Лекция 10. Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия

Рекомендуемая тематика лабораторных занятий:

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
1	Аппаратные компоненты компьютерных сетей	Локальные вычислительные сети. DHCP-сервер: установка, настройка и управление. DNS-сервер: установка, настройка и управление. Аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Изучение пакета NetEmul, создание проектов согласно варианту задания.
2	Передача данных по сети.	Маршрутизация в разных IP-подсетях. Сетевые протоколы.

		FTP-сервер: установка, настройка и управление. Web-сервер: установка, настройка и управление. Разработка и реализация корпоративной компьютерной сети.
3	Сетевые архитектуры	Беспроводные сети Wi-Fi. Технологии защиты компьютерных сетей. Антивирусное ПО. Установка, настройка. Сетевой анализатор Network Monitor и сети VPN. Прямое соединение компьютеров.

Требования к самостоятельной работе обучающихся

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по всем темам из п. 6 настоящей рабочей программы.

2. Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на лабораторных занятиях, по всем темам из п. 6 настоящей рабочей программы.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

5.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю

уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Лабораторные занятия.

На лабораторных занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

5.7. Фонд оценочных средств

5.7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Общие сведения о компьютерной сети	ОПК-5	Опрос, выполнение лабораторных работ.
Аппаратные компоненты компьютерных сетей	ОПК-5	Опрос, выполнение лабораторных работ.
Передача данных по сети.	ОПК-5	Опрос, выполнение лабораторных работ.

5.7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Примеры тестов для устного опроса:

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

- 1) Предоставляющий свои ресурсы пользователям сети компьютер – это:
- Пользовательский
 - Клиент
 - + Сервер

2) Центральная машина сети называется:

- Центральным процессором
- + Сервером
- Маршрутизатором

3) Обобщенная геометрическая характеристика компьютерной сети – это:

- + Топология сети
- Сервер сети
- Удаленность компьютеров сети

4) Глобальной компьютерной сетью мирового уровня является:

- + WWW
- E-mail
- Интранет

5) Основными видами компьютерных сетей являются сети:

- + локальные, глобальные, региональные
- клиентские, корпоративные, международные
- социальные, развлекательные, бизнес-ориентированные

6) Протокол компьютерной сети - совокупность:

- Электронный журнал для протоколирования действий пользователей сети
- Технических характеристик трафика сети
- + Правил, регламентирующих прием-передачу, активацию данных в сети

7) Основным назначением компьютерной сети является:

- + Совместное удаленное использование ресурсов сети сетевыми пользователями
- Физическое соединение всех компьютеров сети
- Совместное решение распределенной задачи пользователями сети

8) Узловым в компьютерной сети служит сервер:

- Располагаемый в здании главного офиса сетевой компании
- + Связывающие остальные компьютеры сети
- На котором располагается база сетевых данных

9) К основным компонентам компьютерных сетей можно отнести все перечисленное:

- + Сервер, клиентскую машину, операционную систему, линии
- Офисный пакет, точку доступа к сети, телефонный кабель, хостинг-компанию
- Пользователей сети, сайты, веб-магазины, хостинг-компанию

тест 10) Первые компьютерные сети:

- + ARPANET, ETHERNET
- TCP, IP
- WWW, INTRANET

11) Передачу всех данных в компьютерных сетях реализуют с помощью:

- Сервера данных
- E-mail
- + Сетевых протоколов

12) Обмен информацией между компьютерными сетями осуществляют всегда посредством:

- + Независимых небольших наборов данных (пакетов)
- Побайтной независимой передачи
- Очередности по длительности расстояния между узлами

13) Каналами связи в компьютерных сетях являются все перечисленное в списке:

- Спутниковая связь, солнечные лучи, магнитные поля, телефон
- + Спутниковая связь, оптоволоконные кабели, телефонные сети, радиорелейная связь
- Спутниковая связь, инфракрасные лучи, ультрафиолет, контактно-релейная связь

14) Компьютерная сеть – совокупность:

- Компьютеров, пользователей, компаний и их ресурсов
- + Компьютеров, протоколов, сетевых ресурсов
- Компьютеров, серверов, узлов

15) В компьютерной сети рабочая станция – компьютер:

- + Стационарный
- Работающий в данный момент
- На станции приема спутниковых данных

16) Указать назначение компьютерных сетей:

- Обеспечивать одновременный доступ всех пользователей сети к сетевым ресурсам
- Замещать выходящие из строя компьютеры другими компьютерами сети
- + Использовать ресурсы соединяемых компьютеров сети, усиливая возможности каждого

17) Составляющие компьютерной сети:

- + Серверы, протоколы, клиентские машины, каналы связи
- Клиентские компьютеры, смартфоны, планшеты, Wi-Fi
- E-mail, TCP, IP, LAN

18) Локальная компьютерная сеть – сеть, состоящая из компьютеров, связываемых в рамках:

- WWW
- + одного учреждения (его территориального объединения)
- одной города, района

19) Сетевое приложение – приложение:

- Распределенное
- Устанавливаемое для работы пользователем сети на свой компьютер
- + каждая часть которого выполняется на каждом сетевом компьютере

тест_20) Наиболее полно, правильно перечислены характеристики компьютерной сети в списке:

- Совокупность однотипных (по архитектуре) соединяемых компьютеров
- + Компьютеры, соединенные общими программными, сетевыми ресурсами, протоколами
- Компьютеры каждый из которых должен соединяться и взаимодействовать с другим

21) Сеть, разрабатываемая в рамках одного учреждения, предприятия – сеть:

- + Локальная
- Глобальная
- Интранет

22) Маршрутизатор – устройство, соединяющее различные:

- + Компьютерные сети

- По архитектуре компьютеры
- маршруты передачи адресов для e-mail

23) Локальную компьютерную сеть обозначают:

- + LAN
- MAN
- WAN

24) Глобальную компьютерную сеть обозначают:

- LAN
- MAN
- + WAN

25) Соединение нескольких сетей дает:

- + Межсетевое объединение
- Серверную связь
- Рабочую группу

26) Основной (неделимой) единицей сетевого информационного обмена является:

- + Пакет
- Бит
- Канал

27) Часть пакета, где указаны адрес отправителя, порядок сборки блоков (конвертов) данных на компьютере получателя называется:

- + Заголовком
- Конструктор
- Маршрутизатор

28) Передача-прием данных в компьютерной сети может происходить

- Лишь последовательно
- Лишь параллельно
- + Как последовательно, так и параллельно

29) Компьютерная сеть должна обязательно иметь:

- + Протокол
- Более сотни компьютеров
- Спутниковый выход в WWW

тест-30) Скорость передачи данных в компьютерных сетях измеряют обычно в:

- Байт/мин
- Килобайт/узел
- + Бит/сек

Типовая лабораторная работа:

Тема: «IP адресация в компьютерных сетях»

Задание 1. Определить, находятся ли два узла А и В в одной подсети или в разных подсетях.

1. IP-адрес компьютера А: 94.235.16.59;
IP-адрес компьютера В: 94.235.23.240;
Маска подсети: 255.255.240.0.
2. IP-адрес компьютера А: 131.189.15.6;

- IP-адрес компьютера В: 131.173.216.56;
Маска подсети: 255.248.0.0.
3. IP-адрес компьютера А: 215.125.159.36;
IP-адрес компьютера В: 215.125.153.56;
Маска подсети: 255.255.224.0.

Задание 2. Определить количество и диапазон адресов узлов в подсети, если известны номер подсети и маска подсети.

Номер подсети: 192.168.1.0, маска подсети: 255.255.255.0.

Номер подсети: 110.56.0.0, маска подсети: 255.248.0.0.

Номер подсети: 88.217.0.0, маска подсети: 255.255.128.0.

Задание 3. Определить маску подсети, соответствующую указанному диапазону IP-адресов.

1. 119.38.0.1 – 119.38.255.254.
2. 75.96.0.1 – 75.103.255.254.
3. 48.192.0.1 – 48.255.255.254.

Задание 4. Организации выделена сеть класса В: 185.210.0.0/16. Определить маски и количество возможных адресов новых подсетей в каждом из следующих вариантов разделения на подсети:

1. Число подсетей – 256, число узлов – не менее 250.
2. Число подсетей – 16, число узлов – не менее 4000.
3. Число подсетей – 5, число узлов – не менее 4000. В этом варианте укажите не менее двух способов решения.

5.7.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы для промежуточного контроля (зачета)

1. Классификации компьютерных сетей.
2. Развитие компьютерных сетей.
3. Топология физических связей.
4. Адресация узлов сети.
5. Многослойная модель сети.
6. Одноранговая сеть. Сеть с выделенным сервером. Гибридная сеть.
7. Сетевые службы.
8. Протокол, интерфейс, стек протоколов.
9. Модель ISO/OSI - общая характеристика.
10. Уровни модели OSI.
11. Стандартные стеки коммуникационных протоколов.
12. Коммуникационное оборудование: линии связи.
13. Бескабельные каналы связи.
14. Кодирование информации в локальных сетях.
15. Способы доступа к среде передачи данных.
16. Виды сетевых архитектур.
17. Коммуникационное оборудование. Сетевые адаптеры.
18. Коммуникационное оборудование. Концентраторы. Мосты и коммутаторы.
19. Маршрутизаторы. Шлюзы.
20. Защита информации в локальных сетях.
21. Интернет, его основы.
22. Службы Интернета.
23. Телекоммуникационные сети.
24. Сети операторов связи.

25. Корпоративные сети.

5.7.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

5.8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Урбанович, П. П. Компьютерные сети : учебное пособие / П. П. Урбанович, Д. М. Романенко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 460 с. - ISBN 978-5-9729-0962-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902692>
2. Кузнецова, Н. В. Компьютерные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Н.В. Кузнецова, С.С. Морозкина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 280 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1860651. - ISBN 978-5-16-017539-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860651>

Дополнительная литература

1. Топорков, С. С. Компьютерные сети для продвинутых пользователей [Электронный ресурс] / С. С. Топорков. - Москва : ДМК Пресс, 2009. - 192 с. : ил. - (Серия «С компьютером на ты!»). - ISBN 5-94074-093-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/408222>.
2. Ибе, О. Компьютерные сети и службы удаленного доступа [Электронный ресурс] / О. Ибе; Пер. с англ. - Москва : ДМК Пресс, 2007. - 336 с.: ил. - ISBN 5-94074-080-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/407717>.

5.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

5.10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

5.11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

Программа итоговой аттестации

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления оценки по каждому элементу модуля.

Оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод}} = \frac{k_1 R_1 + k_2 R_2 + k_3 R_3 + \dots + k_n R_n + k_{\text{пр}} R_{\text{пр}} + R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_{\text{пр}}}$$

Где:

$R_j^{\text{мод}}$ – оценка по модулю

$k_1, k_2, k_3, \dots, k_n$ – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль

$k_{\text{пр}}$ – зачетные единицы по практике

$R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$ – оценки по дисциплинам модуля

$R_{\text{пр}}$ – оценка по практике

$R_{\text{кур}}$ – оценка по курсовой работе

В случае, если по дисциплине предусмотрен зачет без оценки, то за оценку по дисциплине принимается «5».

В случае, если по модулю применяется балльно-рейтинговая система, то

$R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$ – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля

$R_{\text{пр}}$ – рейтинговые баллы студента по практике

$R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента по курсовой работе

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектура Калининградской области»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Пустовгаров Виктор Иванович, к.г.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ» Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Архитектура Калининградской области».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Архитектура Калининградской области».

Цель дисциплины – формирование компетенций обучающихся в сфере изучения архитектуры региона для саморазвития и формирования собственного мировоззрения на архитектурно-градостроительные процессы.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3. Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования;	ПК-3.1. Принимает участие в обосновании выбора решений по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; ПК-3.2. Применяет при проектировании требования законодательства и нормативных документов по охране объектов культурного наследия;	Знает - основные исторические этапы развития архитектуры и градостроительства Калининградской области; - разнообразия общества и влияния исторического наследия с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни; - принципы и основные методы демографии и экономики; - технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки и требованиями организации безбарьерной среды для маломобильных групп населения и граждан. Умеет - выполнять пространственный и градостроительный анализ территории; Владеет - навыками выявления влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития различных регионов Восточной Европы; - навыками выявления ценностных оснований межкультурного взаимодействия, выявление причин межкультурного разнообразия общества и влияния исторического наследия с учетом исторически

		сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни.
ПК-6. Способен оценивать здания и сооружения как объекты устойчивой архитектуры.	ПК-6.1. Осуществляет выбор методических документов для оценки здания(сооружения) на соответствие принципам устойчивой архитектуры; ПК-6.2. Определяет соответствие проектного решения принципам устойчивой архитектуры и составляет рекомендации по совершенствованию проектного решения.	Знает - состав методических документов для оценки сооружения на соответствие принципам устойчивой архитектуры; - принципы устойчивого развития территорий; - принципы устойчивой архитектуры. Умеет - составлять рекомендации по совершенствованию проектных решений; -выбирать методические документы для оценки соответствия зданий принципам устойчивой архитектуры. Владеет -навыками работы с методическими документами для оценки на соответствие принципам устойчивой архитектуры; - навыками определения соответствия проектного решения принципам устойчивой архитектуры.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектура Калининградской области» представляет собой дисциплину части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	1. Архитектура Орденского периода.	1.1. Градостроительство Орденского периода. 1.2. Значимые объекты архитектурного наследия Орденского периода. 1.3. Стилистические особенности в архитектуре. Влияние народной культуры.
2.	2. Архитектура периода Абсолютизма.	2.1. Градостроительство периода Абсолютизма. 2.2. Значимые объекты архитектурного наследия периода Абсолютизма. 2.3. Развитие архитектурных стилей. 2.4. Различия стилистики в зависимости от функциональной специфики зданий и сооружений.
3.	3. Архитектура Имперского периода XIX в.	3.1. Градостроительство Имперского периода. 3.2. Значимые объекты архитектурного наследия Имперского периода. 3.3. Развитие историзма, эклектики и модерна (югендштил, рижский модерн, классический модерн). 3.4. Деревянное зодчество.
4.	4. Архитектура начала XX в. Республиканский период.	4.1. Градостроительство Республиканского периода. 4.2. Значимые объекты архитектурного наследия Республиканского периода. 4.3. Реконструкция зданий после Первой Мировой войны. 4.5. Проявление кирпичного

		экспрессионизма и баухауса. 4.6. Унификация в народном строительстве. 4.7. Различия архитектурной стилистики в зависимости от функциональной специфики зданий и сооружений.
5.	5. Архитектура периода – 1934-1944 гг.;	5.1. Влияние политики на архитектуру и стилистические особенности данного периода. 5.2. Реконструкция зданий и сооружений и ярмарочная архитектура.
6.	6. Архитектура Советского периода.	6.1. Градостроительство Советского периода. 6.2. Значимые объекты архитектурного наследия Советского периода. 6.3. Унификация и типизация застройки городских и сельских поселений. 6.4. Модернизм, функционализм, брутализм и постмодернизм в архитектуре.
7.	7. Архитектура Российского периода.	7.1. Тенденции и направления развития архитектурно-градостроительного комплекса на современном этапе. 7.2. Ревитализация архитектурного наследия, его интеграция в современные социально-экономические условия.

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной форме

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Архитектура Орденского периода;

Тема 2. Архитектура Абсолютизма;

Тема 3. Архитектура Имперского периода XIX в.;

Тема 4. Архитектура начала XX в. Республиканский период;

Тема 5. Архитектура периода – 1934-1944 гг.;

Тема 6. Архитектура Советского периода;

Тема 7. Архитектура Российского периода.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1: Письменно ответить на следующие вопросы:

1) В каких населённых пунктах области сохранились объекты Орденского периода?

Назвать эти объекты;

2) Дать краткую характеристику особенностей этих объектов: стиль, используемые материалы, архитектурные детали;

- 3) Выбрать один объект архитектурного наследия данного периода для интеграции в современную социально-экономическую среду.

Тема 2: Письменно ответить на следующие вопросы:

- 1) Выбрать один из дворцов-замков эпохи Абсолютизма, описать стилистические особенности;
- 2) Выбрать объект архитектурного наследия данной эпохи в одном из городов области. Определить архитектурный стиль, отличительные черты;
- 3) Наиболее известные архитекторы данной эпохи, их постройки.

Тема 3: Письменно ответить на следующие вопросы:

- 1) Назвать объекты культурного наследия в стиле Историзма на территории области.
- 2) Привести примеры деревянного зодчества этого периода на территории области, современное состояние;
- 3) Назвать примеры архитектуры Романтизма на территории городов и поселков области, включая Славск, Советск, Неман, Ясное и др.

Тема 4: Письменно ответить на следующие вопросы:

- 1) Привести примеры сохранившихся зданий Республиканского периода;
- 2) Назвать стилистические особенности архитектуры периода;
- 3). Назвать наиболее известных архитекторов.

Тема 5: Письменно ответить на следующие вопросы:

- 1) Отличительные особенности архитектуры данного периода;
- 2) Примеры типовой застройки и отдельных зданий и сооружений.

Тема 6: Письменно ответить на следующие вопросы:

- 1) Отличительные особенности архитектуры Советского периода;
- 2) Назвать примеры типовой застройки и отдельных зданий и сооружений;
- 3). Проблемы реконструкции жилых, общественных и промышленных зданий периода.

Тема 7: Письменно ответить на следующие вопросы:

- 1) Дать краткий анализ современной архитектуры Калининградской области;
- 2) Привести примеры наиболее значимых жилых и общественных зданий, которые были построены в XXI в.
- 3) Примеры формирования и благоустройства общественных пространств в городах области.

Требования к самостоятельной работе студентов:

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы по изучаемым темам;
2. Выполнение домашнего задания, предусматривающего ответы на вопросы по темам, рассмотренным на лекционных занятиях;
3. По итогам самостоятельной работы необходимо подготовить реферат по одной из предложенных тем:
 1. Отличительные черты архитектуры Орденского периода на примере замков;
 2. Архитектура культовых сооружений;
 3. Интеграция объектов Орденского периода в современную среду;
 4. Замки-дворцы на территории области. Современное включение в социально-экономическое развитие территорий;

5. Стили эпохи Абсолютизма, их проявление на территории области;
 6. Строительство первого варианта оборонительных сооружений Кёнигсберга;
 7. Влияние культуры зарубежных стран на развитие архитектуры до XVII века;
 8. Великое посольство;
 9. Восточная Пруссия в составе Российской империи;
 10. «Кайзеровский период» в архитектуре;
 11. Развитие архитектурных стилей – историзм и эклектика;
 12. Граница югендштиля и рижского модерна на территории области. Отличия стилей, объекты-представители направления;
 13. Деревянное зодчество в XIX-XX вв.;
 14. Романтизм в архитектуре.
 15. Вальное укрепление Кёнигсберга 1843-1862 гг.;
 16. Королевский замок и концепции его воссоздания.
 17. Реконструкция городских укреплений Кёнигсберга. Утраченные ворота и другие укрепления города;
 18. Приспособление повреждённых зданий и сооружений после Первой Мировой войны;
 19. Унификация в архитектуре региона в период Веймарской республики;
 20. Здания-образцы Республиканской эпохи. Отличительные черты, функции, нынешнее состояние;
 21. Кирпичный экспрессионизм на территории области;
 22. Баухаус в архитектуре области. Отличия от экспрессионизма на примере сравнений объектов;
 23. Архитектура периода 1934-1944 гг.;
 24. Архитектура шлюзов Мазурского канала;
 25. «Сталинский» ампи́р в архитектуре области;
 26. Советская унификация и типизация после 1955-го года;
 27. Модернизм и постмодернизм в архитектуре области;
 28. Ревитализация объектов культурного наследия. Контекстуализм, неоисторизм, силуэтизм;
 29. Архитектура Приморской рекреационной зоны;
 30. Архитектурные конкурсы на исторический центр города Калининграда.
4. По итогам самостоятельной работы необходимо ответить на вопросы теста по всем темам:

1. Какой замок имел уходящую в залив башню, служившую маяком?

- 1) Вальдау;
- 2) Бальга;
- 3) Шаакен;
- 4) Бранденбург.

Ответ: 2.

2. К какому стилю архитектуры относится замок Георгенбург?

- 1) Романский;
- 2) Бидермейер;
- 3) Фахверк;
- 4) Готический.

Ответ: 4.

3. Форбург замка Прейсиш-Эйлау находится в...

- 1) Гусеве;
- 2) Большаково;
- 3) Багратионовске;
- 4) Полесске.

Ответ: 3.

4. С 1457 по 1525 год Королевский замок...

- 1) служил резиденцией Великого магистра Тевтонского ордена;
- 2) ещё не был построен;
- 3) был в разрушенном состоянии после войны со шведами;
- 4) перестраивался, приобретя, в итоге, южную террасу.

Ответ: 1.

5. Большинство старых объектов архитектуры на территории области, дошедшие до нас, возведены с использованием...

- 1) камня;
- 2) кирпича;
- 3) песчаника;
- 4) дерева.

Ответ: 2.

6. Какая усадьба считалась одной из самых красивых в Восточной Пруссии?

- 1) Фридрихштайн;
- 2) Бледау;
- 3) Лендорф;
- 4) Кляйн-Бейнунен.

Ответ: 1.

7. Эта кирха построена на средства Луизы Катарины фон Райтер, её посещал Иммануил Кант, она была разграблена войсками Наполеона, ныне является объектом культурного наследия регионального значения, носила гордое название «Жемчужина Восточной Пруссии».

- 1) Альт-Ляппинен;
- 2) святой Катарины в Тарау;
- 3) святой Барбары;
- 4) Гросс Роминтена.

Ответ: 1.

8. Какую крепость взял за основу Петропавловской крепости?

- 1) Фридрихсбург;
- 2) Шаакен;
- 3) Лабиау;
- 4) Пиллау.

Ответ: 4.

9. В каком городе нет упоминания о существовании в нём «дома Наполеона»?

- 1) Тильзит;
- 2) Инстербург;
- 3) Кранц;
- 4) Фридланд.

Ответ: 3.

10. Какое здание украшено головами оленей, что не было характерно в декоре зданий региона?

- 1) Дом стрелков в Гумбиннене;
- 2) Дом пастора в Тильзите;
- 3) Вокзал в Нойкурене;
- 4) Городская школа в Хайлигенбайле.

Ответ: 1.

11. По дороге из п. Талпаки в г. Черняховск, в п. Междуречье расположена овальная в плане кирха, построенная в 1733 году. Речь о...

- 1) кирхе Алленбурга;
- 2) кирхе Норкитена;
- 3) кирхе Святого Семейства;

4) кирхе меннонитов.

Ответ: 2.

12. Старейшая сохранившаяся постройка в черте современного Калининграда - ...

- 1) Сиротский приют;
- 2) Кирха Юдиттен;
- 3) Королевские ворота;
- 4) Дом смотрителя Высокого моста.

Ответ: 2.

13. Крупнейший действующий храм области с готическими нервюрными сводами -

- 1) Фридландская кирха;
- 2) Кафедральный собор Кёнигсберга;
- 3) Кирха Лазденена;
- 4) Кирха Гросс-Легиттена.

Ответ: 1.

14. Здание в Калининграде, построенное в стиле флорентийского ренессанса, имеющее в своей основе 2002 деревянные сваи, обёрнутые медными листами - ...

- 1) Хуфенская гимназия;
- 2) Народная школа для мальчиков и девочек имени Кристиана Крауса и Теодора Гиппеля;
- 3) Новое здание Альбертины;
- 4) Биржа.

Ответ: 4.

15. Жилой комплекс на территории области, названный в память героизма русских солдат - ...

- 1) Кёнигсек (Черняховск);
- 2) Порт-Артур (Черняховск);
- 3) Русская Европа (Калининград);
- 4) Дом со зверями (Советск).

Ответ: 2.

16. Какой храм в Калининградской области является первым, возведенным по канонам русского церковного зодчества?

- 1) Собор Трёх Святителей (Советск);
- 2) Церковь-памятник всех Святых памяти павших в годы Первой мировой войны (Гусев);
- 3) Церковь Тихона, патриарха Всероссийского (Полесск);
- 4) Церковь Веры, Надежды, Любви и матери их Софии (Багратионовск).

Ответ: 4.

17. Что стало с охотничьим домиком последнего кайзера Германии, Вильгельма II, располагавшимся в Роминтенской пуще?

- 1) Остался на месте;
- 2) Сгорел при наступлении советских войск;
- 3) Разобран и перевезён в один из парков Калининграда;
- 4) Переоборудован под временный ярмарочный павильон в одном из городов.

Ответ: 3.

18. В каком из старинных сооружений расположен музей животных?

- 1) Водонапорная башня;
- 2) Замковая мельница;
- 3) Элеватор;
- 4) ГЭС.

Ответ: 1.

19. Единственные городские ворота, использующиеся по прямому назначению - ...

- 1) Королевские ворота Кёнигсберга;

- 2) Высокие ворота Тильзита;
- 3) Мельничные ворота Фридланда;
- 4) Бранденбургские ворота Кёнигсберга.

Ответ: 4.

20. Кирха с шарами на башне, которую Наполеон хотел перевезти во Францию - ...

- 1) Орденская в Тильзите;
- 2) Хабербергская в Кёнигсберге;
- 3) Эйдткунена;
- 4) Пиллупёнена.

Ответ: 1.

21. Какое название Классицизма чаще встречалось на территории Пруссии?

- 1) Барочный Классицизм;
- 2) Ноекласицизм;
- 3) Бидермейер;
- 4) Декаданс.

Ответ: 3.

22. Населённый пункт Полесского района, где расположено имение, переоборудованное под монастырь - ...

- 1) Изобильное;
- 2) Тургенево;
- 3) Заливино;
- 4) Ильичёво.

Ответ: 1.

23. Где расположен охотничий дом «Паит» и к какому направлению строительного зодчества относится?

- 1) Багратионовский муниципальный округ, каменное зодчество;
- 2) Полесский муниципальный округ, фахверк;
- 3) Озёрский муниципальный округ, деревянное зодчество;
- 4) Славский муниципальный округ, кирпичное зодчество.

Ответ: 4.

24. Форт, к которому можно добраться только по воде - ...

- 1) форт №11 Дёнхофф, Калининград;
- 2) форт Западный, Балтийск;
- 3) форт № 5 Король Фридрих Вильгельм III, Калининград;
- 4) к любому форту можно добраться по суше.

Ответ: 2.

25. Какой спортивный объект расположен в особой экономической зоне?

- 1) «Ростех Арена» в Калининграде;
- 2) ФОК «Дружба» в Советске;
- 3) СК «Прогресс» в Черняховске;
- 4) Теннисный корт в Янтарной игровой зоне.

Ответ: 1.

26. Сколько шлюзов Мазурского канала находится на территории области?

- 1) 4;
- 2) 6;
- 3) 10;
- 4) 5.

Ответ: 4.

27. Какое здание в Неороманском стиле, расположенное у границы с одним из государств, имеет на тимпанах изображения звёзд Давида?

- 1) Водонапорная башня в Светлогорске;
- 2) Здание суда в Мамоново;

3) Кирха Эйдткунена в Чернышевском;

4) Замок Рагнит в Немане.

Ответ: 3.

28. Здание в Ренессансно-Романских чертах на территории Славского района, построенное с использованием камней в кладке стен и покрытое штукатуркой - ...

1) кирха Гросс Кришчанена в п. Заповедное;

2) кирха Йонейкишкена в п. Тимирязево;

3) кирха Лаукнена в п. Громово;

4) Центральная Районная больница в г. Славск.

Ответ: 2.

29. В каком стиле был построен дворец Кляйн-Бейнунен (Озёрский муниципальный округ)?

1) Классицизм;

2) Барокко;

3) Романтизм;

4) Югендштил.

Ответ: 1.

30. В каком стиле была построена мельница Удервангена в п. Чехово Багратионовского муниципального округа?

1) Национальный Романтизм;

2) Бидермейер;

3) Кирпичная Неоготика;

4) Вертикальный Модерн.

Ответ: 4.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоёмкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоёмкость дисциплины сохраняется, однако объём учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчёркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Архитектура Орденского периода;	ПК-3, ПК-6	<i>Опрос</i>
Архитектура Абсолютизма;	ПК-3, ПК-6	<i>Опрос</i>
Архитектура Имперского	ПК-3, ПК-6	<i>Опрос</i>

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
периода XIX в.;		
Архитектура начала XX в. Республиканский период;	ПК-3, ПК-6	<i>Опрос</i>
Архитектура периода национал- социализма – 1934 – 1944 гг.;	ПК-3, ПК-6	<i>Опрос</i>
Архитектура советского периода;	ПК-3, ПК-6	<i>Опрос</i> , выполнение письменного задания
Современная архитектура Калининградской области.	ПК-3, ПК-6	<i>Опрос</i> , выполнение письменного задания

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Нормативно-правовое обеспечение архитектурно-градостроительного комплекса Калининградской области;
2. История возникновения городских и сельских поселений на территории области;
3. Архитектурное наследие Орденовского периода;
4. Архитектурное наследие периода Абсолютизма;
5. Архитектурное наследие Имперского периода XIX в.;
6. Архитектурное наследие Республиканского периода начала XX в.;
7. Архитектура периода – 1934-1944 гг.;
8. Архитектура историзма;
9. Архитектура эклектики. Принципы и источники заимствований;
10. Кирпичная готика;
11. Промышленная архитектура XIX в.- нач. XX в.
12. Архитектура гидротехнических сооружений и водонапорных башен;
13. Отличительные черты крепостной архитектуры Балтийска;
14. Архитектура Роминтенской пуцы;
15. Архитектура курортных городов;
16. Усадьбы и имения Полесского района;
17. Фахверк на территории Калининградской области;
18. Архитектура конезаводов области;
19. Архитектура аэродромов на территории бывшей Восточной Пруссии.
20. Основные этапы развития советской архитектуры и ее особенности;
21. Наиболее значимые здания и сооружения Советского периода на территории области;
22. Архитектура Владимиро-Суздальской Руси и современное храмовое строительство на территории области;
23. Объекты культурного наследия федерального и регионального значения на территории области;
24. Объекты культурного наследия на территории области местного значения и выявленные объекты культурного наследия;
25. Архитектурные конкурсы по историческому центру Калининграда;
26. Современные тенденции и направления развития архитектуры на территории Калининградской области.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Белинцева И.В. Архитектура Восточной Пруссии: факты и интерпретации. Калининградская область. И.В. Белинцева. – Калининград: Живём, 2020. - 400 с.
2. Белинцева И.В. Архитектура Восточной Пруссии: избранные статьи и фрагменты. Калининградская область. И.В. Белинцева. – Калининград: Живём, 2023. - 464 с.

Дополнительная литература

1. Ларс Ф. Кёнигсбергский замок. Пер. с нем. Л. Д. Головановой. – Гусев, 2018. - 123 с.
2. Щенков А.С. Реконструкция исторических городов. М.: Памятники исторической мысли, 2013 г. 420 с.
3. Сухин Д.Б. Германская градостроительная история Восточной Пруссии. 2010. <https://archi.ru/elpub/91572/germanskaya-gradostroitel'naya-istoriya-vostochnoi-prussii>
4. Природа Калининградской области. Ландшафты. Особо охраняемые природные территории: [справ. изд.] [сост.: В. А. Медведев, Ф. Е. Алексеев]. - Калининград: Исток, 2013. - 191, [1] с.: цв. ил., рис., фот. цв., карты. - Вариант загл.: Ландшафты. - Вариант загл.: Особо охраняемые природные территории. - Библиогр.: с. 188-189. Имеются экземпляры в отделах: всего 3: ч.з.N9(1), ч.з.N1(1), ч.з.N6(1).
3. Белинцева И.В. Архитектура морских курортов Калининградской области/ И.В. Белинцева. – М.; СПб.: Нестор-История, 2018. - 216 с., ил.
4. Кёстер Б. Кёнигсберг: Сегодняшний Калининград: Архитектура немецкого времени/ Б. Кёстер. – Хузум: Хузум Друк- унд Ферлагсгезельшафт мбХ и Ко. КГ, 2000. - 256 с.: ил., схем.
5. Кох В. Энциклопедия архитектурных стилей. Классический труд по европейскому зодчеству от античности до современности/ Пер. с нем. – Москва: БММ АО, 2005. - 528 с., ил.
6. Бахтин А. П. Замки и укрепления Немецкого ордена в северной части Восточной Пруссии: Справочник. Под ред. В. Ю. Курпакова. – Калининград: Терра Балтика, 2005. - 208 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Прспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;

- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ВІМ в архитектуре»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Дмитриева Мария Александровна, д.ф.-м.н., профессор ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «BIM в архитектуре».

Цель освоения дисциплины приобретение студентами знаний и навыков в области основ проведения предпроектных исследований и цифрового моделирования объектов в архитектурном проектировании, архитектурного анализа, овладении методами исследовательской работы

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем	знать: Основы составления исходных данных; Принципы создания элементов информационной модели; Требования к оформлению рабочей документации уметь: Грамотно определять функциональное и объемно планировочное назначение зданий и сооружений; Осуществлять подбор принципов создания элементов информационной модели; Осуществлять поиск и анализировать требования к составу рабочей документации
ПК-4. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-4.2. Применяет современные автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследований	владеть: Основами технологии строительных процессов, включая информацию об инженерно-конструктивной составляющей здания или сооружения; Навыками работы с программным обеспечением; Навыками разработки проектной документации с использованием технологии информационного моделирования

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «BIM в архитектуре» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.04.01.02 вариативной части блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 «Архитектура» и относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной

информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Создание среды общих данных	Предпроектные исследования и цифровое моделирование в комплексном решении узлов городской среды
2	Информационное моделирование в архитектурном проектировании	Цифровая модель архитектурного объекта
3.	Информационное моделирование в градостроительном проектировании	Применение технологий информационного моделирования в градостроительном проектировании

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Среда общих данных	Создание среды общих данных Создание проекта, формирование структуры проекта, управление и настройка прав доступа. Работа с исходными данными, Работа с электронными документами, Использование инструментов поиска. Пакетные загрузки рабочей документации, сравнение рабочей документации, отслеживание версионности. Согласование документации внутри проекта. Работа с базовыми файлами (консолидированными моделями), настройки общих координат объекта проектирования, координационная увязка моделей. Различные способы организации совместной работы, Поиск и устранение коллизий, Создание отчетов.
2	Информационное	Основы информационного моделирования ОКС

	моделирование архитектурном проектирование	в	Стандарты и своды правил разработки информационных моделей объектов капитального строительства. Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования архитектурных объектов капитального строительства. Интерфейс программных комплексов.
2	Информационное моделирование архитектурном проектирование	в	Создание информационной модели архитектурного раздела проектной документации объекта капитального строительства Настройка проекта. Виды, спецификации, листы. Основные принципы и инструменты создания информационной модели. Оформление проектной документации. Импорт проекта систем в формат IFC.
3	Информационное моделирование в градостроительном проектирование		Создание информационной модели планировочной организации земельного участка Работа с открытыми источниками сбора информации. Экспорт различных исходных данных в исходный САПР для проектирования информационной модели

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины Техническая механика и сопротивление материалов, направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия. Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы закрепить теоретические знания и практические навыки всех видов речевой деятельности: грамматики, лексики, чтения и говорения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «ВМ в архитектуре» предполагает:

1. Подготовку к практическим занятиям (выполнение разноуровневых задач, тестов, поиск информации в интернете, переработка и анализ информации, выполнение расчётно-графических работ);

2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

№	Наименование раздела	Содержание самостоятельной работы

1	Среда общих данных	Создание среды общих данных Создание проекта, формирование структуры проекта, управление и настройка прав доступа. Работа с исходными данными, Работа с электронными документами, Использование инструментов поиска. Пакетные загрузки рабочей документации, сравнение рабочей документации, отслеживание версионности. Согласование документации внутри проекта. Работа с базовыми файлами (консолидированными моделями),
1	Среда общих данных	Создание среды общих данных Создание проекта, формирование структуры

1 Среда общих данных

проекта, управление и настройка прав доступа. Работа с исходными данными, Работа с электронными документами, Использование инструментов поиска.

Пакетные загрузки рабочей документации, сравнение рабочей документации, отслеживание версионности. Согласование документации внутри проекта.

Работа с базовыми файлами (консолидированными моделями),

Создание среды общих данных

Создание проекта, формирование структуры проекта, управление и настройка прав доступа. Работа с исходными данными, Работа с электронными документами, Использование инструментов поиска.

Пакетные загрузки рабочей документации, сравнение рабочей документации, отслеживание версионности. Согласование документации внутри проекта.

Работа с базовыми файлами (консолидированными моделями),

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
Среда общих данных	ПК-1; ПК-4	Практическое задание. Тестирование
Информационное моделирование в архитектурном проектировании	ПК-1; ПК-4	Практическое задание. Теоретические вопросы
Информационное моделирование в градостроительном проектировании	ПК-1; ПК-4	Практическое задание. Теоретические вопросы.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Пример тестовых заданий

1. Что такое архитектурный проект?

- Архитектурное решение, определяющее визуальную составляющую проекта
- Часть документации, содержащая архитектурные решения, необходимая для строительства объекта (верно)
- Рабочие чертежи проекта

2. Какие задачи определяют функциональные требования, предъявляемые к зданиям?

- Обеспечение прочности и устойчивости
- Обеспечение условий рациональной планировки, размеров помещений, удовлетворяющих нормальному функционированию технологических процессов (верно)
- Подбор класса здания, соответствующего производственному процессу.

3. Широтная ориентация секции это:

- продольная ориентация оси здания совпадает с направлением запад-восток (верно)
- продольная ориентация оси здания совпадает с направлением север-юг
- поперечная ориентация оси здания совпадает с направлением запад-восток

4. Как классифицируют здания по назначению?

- Гражданские и общественные
- Жилые, общественные и производственные (верно)
- Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные

5. В каких документах устанавливаются градостроительные регламенты?

- в Правилах землепользования и застройки (верно)
- в Генеральных планах
- в проектах планировки и межевания территорий

6. Что такое «территориальная зона»?

- зона, для которой в назначенных границах установлен особый правовой режим использования земельных участков - градостроительный регламент (верно)
- территория, в границах которой назначен одним вид функционального использования
- территория специального назначения

7. Какая стадия из нижеперечисленных стадий архитектурно-строительной деятельности является стадией проектирования?

- этап подготовки рабочей документации (верно)
- стадия общественного обсуждения проекта
- стадия сбора исходных данных

8. Территориями общего пользования являются...

- территории, которыми беспрепятственно пользуется неограниченный круг лиц (верно)
- участки долевого строительства
- территории, предназначенные для транспорта

9. За что отвечает класс конструктивной пожарной безопасности

- насколько прочна конструкция здания при пожаре
- насколько строительная конструкция устойчива в развитии пожара (верно)
- за длину пути эвакуации

10. ФЗ №123 отвечает за...

- требования пожарной безопасности (верно)
- доступность зданий и сооружений маломобильных групп населения
- состав разделов проектной документации

11. Уклон пандусов для МГН ровняется

- 5-8% (верно)
- 8-15%
- 5-15%

12. Что входит в полезную площадь здания

- сумма всех площадей помещений, за исключением лестничных клеток, лифтовых шахт, внутренних открытых лестниц, пандусов и санузлов
- сумма всех площадей помещений, за исключением лестничных клеток, лифтовых шахт, внутренних открытых лестниц и пандусов (верно)

- сумма всех помещений, за исключением: коридоров, тамбуров, переходов, лестничных клеток, внутренних открытых лестниц и пандусов; лифтовых шахт; помещений, предназначенных для размещения инженерного оборудования и инженерных сетей.

13. Минимальное расстояние от пола до поверхности потолка в жилых помещениях

- 2.6м
- 2.8м
- 2.5м (верно)

14. Инсоляция – это...

- элемент конструкции уменьшающий процесс теплопередачи
- степень освещенности солнечным светом зданий, сооружений и их внутренних помещений (верно)
- защита строительных конструкций, зданий и сооружений от проникновения солнечных лучей

15. Квартал – это...

- небольшая административно территориальная единица внутри области или крупного города
- первичная единица городской жилой застройки
- часть города ограниченная несколькими пересекающимися улицами (верно)

16. Красные линии устанавливаются в составе

- проекта межевания
- генерального плана поселения
- проекта планировки (верно)

17. Документ территориального планирования городского поселения

- генеральный план (верно)
- схема территориального планирования городского поселения
- проект планировки и застройки городского поселения

18. Минимальный размер полотна двери, для проезда МГН

- 0.9м (верно)
- 1.2м
- 0.8м

19. Минимальная высота ограждений лестничной клетки

- 0.9м
- 1.2м (верно)
- 0.8м

Практические задания

Создание нового проекта.

Подключение к проекту произвольных внешних файлов.

Настройки проекта.

Разработка информационной модели.

Оформление проектной документации из информационной модели.

Примерные темы курсовых работ:

Курсовая работа №1

Разработка информационной модели объекта капитального строительства

Курсовая работа №2

Разработка среды общих данных для координации и проверки информационной модели объекта капитального строительства

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные вопросы

1. Проект в Renga. Определение, отличительные характеристики.
2. Виды элементов в Renga. Особенности создания различных типов элементов.
3. Помещения в Renga. Понятие квартирографии.
4. Функции слоев объекта Renga на примере пирога стены.
5. Функции слоев объекта Renga на примере пирога крыши.
6. Системы координат Renga.
7. Возможные способы организации совместной работы в Renga.
8. Встроенные средства визуализации Renga.
9. Понятие коллизии. Матрица коллизий.
10. Структура формата IFC. Сопоставление классов и параметров.
11. План внедрения ВЕР. Структура ВЕР.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает низший уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает низший уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворитель-	не зачтено	Менее 55

		НО		

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Талапов, В. В. Основы BIM: введение в информационное моделирование зданий: практическое руководство / В. В. Талапов. - 5-е изд. - Москва: ДМК Пресс, 2023. - 393 с. - ISBN 978-5-89818-340-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2102627>
2. Кеppo, Н. И. Экологическая безопасность в строительстве: информационное моделирование при проектировании: учебное пособие / Н. И. Кеppo. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 284 с. - ISBN 978-5-9729-0575-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836161>

Дополнительная литература

1. Талапов, В. В. Технология BIM: суть и особенности внедрения информационного моделирования зданий : учебник/ В. В. Талапов. - 2-е изд. - Москва: ДМК Пресс, 2023. - 411 с. - ISBN 978-5-89818-598-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2108477>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектурная физика»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Дмитриева Мария Александровна, д.ф.-м.н., профессор ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1.Наименование дисциплины: «Архитектурная физика».

Цель освоения дисциплины Формирование компетенций в области проектирования и расчета тепловой защиты, звукоизоляции ограждающих конструкций и систем естественного освещения зданий.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1 Осуществляет выбор адекватного проектного решения на основании анализа исходных данных и определения технических параметров проектируемого объекта ОПК-4.2 Применяет технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности в процессе проектирования	знать: основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики; методику определения технических параметров проектных решений проектируемых объектов капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ; уметь: выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; проводить расчет технических параметров объемно- планировочных решений проектируемых объектов; владеть: навыками выполнения сводного анализа исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации; методикой проведения поиска проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта; навыками расчета технических параметров объемно-планировочных и конструктивных решений проектируемых объектов, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурная физика» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) Б1.О.21 обязательной части блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 «Архитектура» и относится к обязательной части учебного плана.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Раздел 1. Акустика	
1.1.	Архитектурно-строительная акустика	Основные понятия акустики, звукоизоляция конструкций Звуковые волны. Спектры. Звуковое давление. Интенсивность звука. Область слышимости. Уровень звукового давления. Громкость. Измерение и оценка шума. Изоляция воздушного шума и ударного шума Однослойные и многослойные ограждения. Закон массы. Волновые совпадения. Нормирование. Индексы. Основные понятия акустики помещений Звукопогло-

		щающие материалы и конструкции. Реверберация. Время реверберации. Снижение уровней шума в помещениях звукопоглощающими облицовками. Распространение шума в открытом пространстве. Защита от транспортного шума.
1.2	Акустическое проектирование залов	Основные понятия для проектирования и расчета акустики залов. Акустическое качество залов. Основные требования
1.3.	Транспортный шум	Расчет УЗД транспортного шума на территории. Защита от транспортного шума зданий.
2	Раздел 2. Основы строительной климатологии, свето- и теплотехника	
2.1.	Основы строительной климатологии. Процессы тепло- и массопереноса	Основы строительной климатологии. Процессы тепло- и массопереноса. Климат. Климатообразующие факторы. Климатическое районирование для строительства. Основы архитектурно-строительной климатологии. Процессы тепло- и массопереноса. Стационарные и нестационарные процессы.
2.2.	Теплопередача при установившихся условиях.	Теплопередача при установившихся условиях. Виды теплопередачи. Сопротивление теплопередаче. Нормирование теплозащитных свойств наружных ограждений. Определение распределения значений температуры в толще ограждения.
2.3.	Влажностный режим наружных ограждений. Воздухопроницаемость.	Влажностный режим. Воздухопроницаемость. Нормативные требования к влажностному режиму наружных ограждений. Расчет влажностного режима. Нормативные требования к воздухопроницаемости наружных ограждений.
2.4.	Основные световые величины. Законы светотехники.	Основные световые величины. Законы светотехники. Основные световые величины. Лучистый поток. Спектры. Спектральная интенсивность. Спектральная чувствительность глаза. Световой поток. Сила света. Освещённость. Закон квадратов расстояний. Закон косинусов для освещения поверхности. Яркость. Закон Ламберта. Естественное освещение. Понятие КЕО. Закон проекции телесного угла. Закон светотехнического подобия. Графики Данилюка.
2.5.	Естественное освещение. Расчет КЕО.	Естественное освещение. Расчет КЕО. Определение КЕО при боковом и верхнем освещении, при различных схемах застройки. Принципы нормирования.
2.6.	Инсоляция. Расчет продолжительности	Инсоляция. Расчет продолжительности

	инсоляции по солнечным картам.	инсоляции по солнечным картам. Астрономическая, вероятная, фактическая инсоляция. Гигиеническое, эстетическое и экономическое значение инсоляции. Биологический, психологический, эстетический, экономический аспекты. Инсоляция в архитектуре. Использование ресурсов солнечной энергии для оптимизации световой среды. Гигиенический, социолого-архитектурный, экономический факторы, положенные в основу нормирования продолжительности инсоляции. Принципы нормирования продолжительности инсоляции. Определение продолжительности инсоляции по солнечным картам.
2.7.	Расчет продолжительности инсоляции по инсоляционным графикам	Расчет продолжительности инсоляции по инсоляционным графикам. Инсоляционные графики. Определение продолжительности инсоляции по инсоляционным графикам. Представление результатов.
2.8.	Естественное освещение через зенитные фонари. Искусственное освещение	Естественное освещение через зенитные фонари. Искусственное освещение. Зенитные фонари. Особенности определения КЕО. Источники искусственного освещения. Нормирование искусственного освещения. Проектирование искусственного освещения помещения.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Архитектурно-строительная акустика	Основные понятия акустики Изоляция воздушного шума однослойными конструкциями. Звукоизоляция конструкций Звукоизоляция многослойных конструкций и конструкций с проемами СП 275 Изоляция воздушного и ударного шума Построение спектра изоляции воздушного шума легкой двухслойной перегородкой Основные понятия акустики помещений Определение времени реверберации
2.	Акустическое проектирование залов	Звукопоглощение залов, звукопоглощающие материалы
3.	Транспортный шум	Расчет УЗД транспортного шума Звукоизоляция светопрозрачных конструкций
4.	Теплопередача при	Выполнение работ по теплофизике:

	установившихся условиях.	«Определение параметров влажного воздуха»; «Исследование процесса передачи тепла через окно»; «Исследование температурного поля помещения»; «Исследование температурного поля наружной стены»; «Моделирование температурного поля наружного угла»; «Исследование влияния теплопроводного включения на теплозащитные свойства стены»
5.	Влажностный режим наружных ограждений. Воздухопроницаемость.	Исследование воздухопроницаемости строительных материалов. Решение задач по сравнению ограждений.
7	Естественное освещение. Расчет КЕО.	"Определение коэффициента естественной освещенности при боковом освещении". Определение КЕО в случае сложной застройки.
8	Инсоляция. Расчет продолжительности инсоляции по солнечным картам.	"Определение продолжительности инсоляции по солнечным картам"
9	Естественное освещение через зенитные фонари. Искусственное освещение.	Защита контрольной работы

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины Техническая механика и сопротивление материалов, направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия. Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы закрепить теоретические знания и практические навыки всех видов речевой деятельности: грамматики, лексики, чтения и говорения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Архитектурная физика» предполагает:

1. Подготовку к практическим занятиям (выполнение разноуровневых задач, тестов, поиск информации в интернете, переработка и анализ информации, выполнение расчётно-графических работ);

2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

№	Наименование раздела	Содержание самостоятельной работы

1	Архитектурно-строительная акустика	Изучение и усвоение материала, подготовка к тестированию
2	Акустическое проектирование залов	Изучение и усвоение материала, подготовка к тестированию. Выполнение расчета акустики зала
3	Транспортный шум	Изучение и усвоение материала, подготовка к

4	Основы строительной климатологии. Процессы тепло- и массопереноса.	тестированию. Расчет шумозащитного экрана
5	Теплопередача при установившихся условиях.	Изучение и усвоение теоретического материала и подготовка к тестированию. Выбор исходных данных для теплотехнического расчета. Решение задач по теме "Теплопередача". Выполнение контрольной работы (выбор исходных данных для теплотехнического расчета, определение требуемых сопротивлений теплопередаче, определение требуемой толщины утеплителя).
6	Влажностный режим наружных ограждений. Воздухопроницаемость.	Решение задач по теме "Влажностный режим". Выполнение контрольной работы (проверка влажностного режима).
7	Основные световые величины. Законы светотехники.	Изучение и усвоение теоретического материала, подготовка к тестированию.
8	Естественное освещение. Расчет КЕО.	Выполнение контрольной работы (определение КЕО при наличии противостоящего здания, оценка выполнения нормативных требований по естественной освещенности)
9	Инсоляция. Расчет продолжительности инсоляции по солнечным картам.	Изучение и усвоение теоретического материала, подготовка к тестированию.
10	Расчет продолжительности инсоляции по инсоляционным графикам.	Выполнение контрольной работы (определение продолжительности инсоляции в расчетных точках по инсоляционному графику).
11	Естественное освещение через зенитные фонари. Искусственное освещение.	Завершение контрольной работы и подготовка к защите контрольной работы.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
Архитектурно-строительная акустика	ОПК-4;	Устный опрос. Тесты.
Акустическое проектирование залов	ОПК-4;	Устный опрос. Контрольная работа.
Транспортный шум	ОПК-4;	Устный опрос.
Основы строительной климатологии. Процессы тепло- и массопереноса.	ОПК-4;	Устный опрос. Тесты. Контрольная работа.
Теплопередача при установившихся условиях.	ОПК-4;	Устный опрос. Тесты. Контрольная работа.
Влажностный режим наружных ограждений. Воздухопроницаемость.	ОПК-4;	Устный опрос. Тесты.

Основные световые величины. Законы светотехники.	ОПК-4;	Устный опрос. Тесты. Контрольная работа.
Естественное освещение. Расчет КЕО.	ОПК-4;	Устный опрос. Тесты.
Инсоляция. Расчет продолжительности инсоляции по солнечным картам.	ОПК-4;	Устный опрос. Тесты.
Расчет продолжительности инсоляции по инсоляционным графикам.	ОПК-4;	Устный опрос. Тесты.
Естественное освещение через зенитные фонари. Искусственное освещение.	ОПК-4;	Устный опрос. Тесты. Контрольная работа.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля

Практические задания

Основы строительной климатологии и теплотехника.

1. Определить влажностный режим помещения по известным значениям температуры и относительной влажности.
2. Определить точку росы по известным значениям температуры и относительной влажности.
3. Определить сопротивление теплопередаче заданного ограждения.
4. Определить плотность теплового потока при стационарных условиях.
5. Определить значение температуры на границе слоев заданного ограждения.
6. Оценить возможность выпадения конденсата на внутренней поверхности ограждения или в его толще.

Светотехника.

1. На чертеже представлены план и разрез помещения заданного назначения в масштабе 1:100. Выбрать расчетную точку в соответствии с назначением помещения. Определить значение КЕО в расчетной точке при боковом освещении при отсутствии противостоящего здания. Дать заключение о выполнении нормативных требований по естественному освещению в рассматриваемом помещении.
2. На чертеже представлены план и разрез помещения, а также противостоящего здания в масштабе 1:100. Определить значение КЕО в расчетной точке с учетом влияния противостоящего здания. Дать заключение о выполнении нормативных требований по естественному освещению в рассматриваемом помещении.
3. На чертеже представлены план и разрез помещения с верхним освещением (в масштабе 1:100). Определить расчетное значение КЕО при верхнем освещении. Дать заключение о выполнении нормативных требований по естественному освещению в рассматриваемом помещении.
4. На чертеже представлены план и разрез помещения. Построить расчетную точку для определения продолжительности инсоляции. Определить углы затенения в плане и отметку расчетной точки.
5. Определить продолжительность инсоляции для заданной расчетной точки на представленном генплане по инсоляционному графику или солнечной карте.

Примерные темы контрольной работы:

Теплотехнический расчет.

Расчет коэффициента естественной освещенности.

Расчет продолжительности инсоляции.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Примерные вопросы

Архитектурно-строительная акустика

1. Звуковые волны. Волновые поверхности. Длина волны. Скорость звука.
2. Звуковое поле. Основные физические величины, характеризующие звуковое поле.
3. Уровень интенсивности звука. Уровень звукового давления. Уровень звуковой мощности источника звука.
4. Определение уровня звукового давления в случае совместного действия нескольких независимых источников.
5. Восприятие звука человеком. Область слышимости. Высота, тембр и громкость звука.
6. Уровень громкости. Кривые равной громкости.
7. Шум. Принципы измерения и оценки шума. Уровень звука в дБА. Эквивалентный уровень звука в дБА.
8. Звукопоглощение. Коэффициент звукопоглощения. Эквивалентная площадь звукопоглощения. Расчет полного звукопоглощения помещения.
9. Звукопоглощение. Звукопоглощающие материалы и конструкции.
10. Акустические характеристики залов.
11. Реверберация. Время реверберации. Стандартное время реверберации. Оптимальное

Основы строительной климатологии и теплотехника.

1. Процессы переноса тепла и вещества. Потенциалы переноса. Стационарный и нестационарный процессы. Виды теплопередачи.
2. Основные параметры физико-климатических факторов.
3. Микроклимат в помещении. Воздушный и радиационный режимы. Радиационная температура.
4. Передача тепла через ограждение. Температурное поле. Примеры одномерного и двухмерного полей.
5. Закон Фурье.
6. Дифференциальное уравнение теплопроводности при одномерном распространении тепла (Фурье).
7. Дифференциальное уравнение температурного поля в стационарных условиях (Лапласа).
8. Особенности теплообмена на поверхностях ограждения. Коэффициенты теплоотдачи у внутренней и наружной поверхности ограждения.
9. Теплотехнические свойства строительных материалов. Плотность. Пористость. Влажность. Коэффициент излучения. Удельная теплоемкость материала, ее зависимость от влажности.
10. Коэффициент теплопроводности, его зависимость от пористости, влажности, направления теплового потока.
11. Теплопередача при стационарных условиях. Коэффициент теплопередачи. Сопротивление теплопередаче. Коэффициент теплопроницания. Термическое сопротивление ограждения. Сопротивление теплопередаче многослойного ограждения. Сопротивления теплоотдаче у внутренней и наружной поверхности ограждения.
12. Нормирование сопротивления теплопередаче наружных ограждений.
13. Расчет температуры в ограждении при стационарных условиях.
14. Температура внутренней поверхности стены. Меры по повышению температуры внутренней поверхности ограждения.
15. Передача тепла через воздушную прослойку. Основные принципы проектирования замкнутых воздушных прослоек.
16. Температурное поле наружной стены вблизи оконного проема. Температурное поле наружного угла стен. Причины понижения температуры внутренней поверхности угла. Меры по повышению температуры внутренней поверхности угла наружных стен.
17. Воздухопроницаемость. Расход воздуха через образец. Кривые расхода воздуха. Коэффициент воздухопроницаемости материала. Сопротивление воздухопроницанию.

18. Инфильтрация. Причины, вызывающие возникновение разности давлений с одной и другой стороны ограждения. Нормирование воздухопроницаемости ограждений.
 19. Продольная фильтрация. Внутренняя фильтрация.
 20. Причины появления влаги в ограждении.
 21. Влагосодержание воздуха. Абсолютная влажность воздуха. Относительная влажность воздуха. Упругость водяного пара. Относительная упругость водяного пара. Точка росы.
 22. Конденсация влаги на поверхности ограждения. Меры против конденсации влаги на внутренней поверхности ограждения.
 23. Сорбция. Десорбция. Изотермы сорбции. Капиллярная конденсация.
 24. Диффузия водяного пара через ограждение. Коэффициент паропроницаемости материала. Сопротивление паропроницанию ограждения.
 25. Графический метод расчета влажностного режима ограждения при стационарных условиях диффузии водяного пара. Определение границ зоны возможной конденсации в однородном ограждении. Рациональный порядок расположения слоев в многослойном ограждении с точки зрения обеспечения оптимального влажностного режима.
 26. Нормирование паропроницаемости ограждений.
- Светотехника.
1. Основные световые величины. Световой поток. Сила света. Освещенность. Яркость.
 2. Законы освещенности.
 3. Коэффициент естественной освещенности.
 4. Законы строительной светотехники.
 5. Принципы нормирования КЕО.
 6. Принцип определения КЕО в расчетной точке.
 7. Инсоляция.
 8. Принципы нормирования продолжительности инсоляции.
 9. Методы определения продолжительности инсоляции.
 10. Искусственное освещение. Тепловые, газоразрядные источники, светодиоды. Световая отдача. Срок службы. Цветовая температура. Индекс цветопередачи.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает низший уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учеб-	<i>Включает низший уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно	хорошо		71-85

	ной и профессиональной деятельности, нежеле по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения			
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Кудинов, А. А. Строительная теплофизика: учебное пособие / А. А. Кудинов. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 262 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019184-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2091914>
2. Мягков, М. С. Архитектурная климатография: учебное пособие / М.С. Мягков, Л.И. Алексеева. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 363 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011855-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1855813>

Дополнительная литература

1. Шибеко, А. С. Строительная теплофизика и теплотехнические измерения: учебное пособие / А. С. Шибеко, М. А. Рутковский. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-9729-0443-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168600>
2. Ларичкин, В. В. Техническая акустика и защита от шума / Ларичкин В.В., Гусев К.П. - Новосибирск: НГТУ, 2011. - 60 с.: ISBN 978-5-7782-1556-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/546591>
3. Иванов, Н. И. Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом: учебник / Н. И. Иванов. - 5-е изд. перераб. и доп. - Москва: Логос, 2020. - 432 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-659-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1211639>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»

- ООО «Перспект»
- ЭБС «Айбуks»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университета могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектурное макетирование»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель: Пустовгаров Виктор Иванович, член-корреспондент Российской академии архитектуры и строительных наук (отделение градостроительства), Почетный архитектор России, к.г.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий», Пузатова Анастасия Вячеславовна, старший преподаватель ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Архитектурное макетирование».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Архитектурное макетирование».

Цель освоения дисциплины «Архитектурное макетирование»: приобретение необходимых знаний и навыков моделирования архитектурных объектов и ситуаций.

- осмысление места моделирования в проектно-творческом процессе;
- овладение практическими приемами и навыками моделирования;
- знакомство с материалами и инструментами моделирования.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1. Формирует концепцию проектного решения ОПК-1.2. Применяет методы наглядного представления проектного замысла	Знает - методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; - особенности восприятия различных форм представления архитектурного проекта архитекторами, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой. Умеет - разрабатывать и оформлять архитектурную концепцию; - участвовать в оформлении проектной (рабочей) документации; - участвовать в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов; - выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; - использовать средства

		автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурное макетирование» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) Б1.О.14.02 обязательной части блока дисциплин (художественно-графический блок) подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 «Архитектура» и относится к обязательной части учебного плана.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Эскизный макет, упражнение "Рельеф" и "Спуск"	Выполнение макета по заданной тематике
2.	Эскизный макет "Спуск к воде" в масштабе 1:50	Выполнение макета по заданной тематике.
3.	Эскизный макет "Хижина" в масштабе 1:100	Выполнение макета по заданной тематике
4.	Чистовой макет индивидуального	Выполнение макета по заданной

	жилого дома в масштабе 1:100	тематике
5.	Чистовой макет выставочного павильона в масштабе 1:100	Выполнение макета по заданной тематике
6.	Макет жилой группы блокированных малоэтажных домов в сохраняемой среде	Выполнение макета по заданной тематике
7.	Макет жилого комплекса в исторической застройке	Выполнение макета по заданной тематике
8.	Макет секционного жилого дома малой этажности в исторической среде	Выполнение макета по заданной тематике
9.	Макет поселка в историческом природном ландшафте	Выполнение макета по заданной тематике
10.	Эскизный макет интерьера исторического жилого дома	Выполнение макета по заданной тематике
11.	Эскизный макет реконструкции детского сада/школы	Выполнение макета по заданной тематике
12.	Эскизный макет проекта квартала	Выполнение макета по заданной тематике
13.	Чистовой макет к проекту квартала с многоэтажной жилой застройкой	Выполнение макета по заданной тематике
14.	Эскизный макет к проекту образовательного учреждения	Выполнение макета по заданной тематике
15.	Чистовой макет образовательного учреждения	Выполнение макета по заданной тематике
16.	Чистовой макет интерьера общественного здания спортивного назначения	Выполнение макета по заданной тематике
17.	Эскизный макет интерьера общественного здания спортивного назначения	Выполнение макета по заданной тематике
18.	Чистовой макет общественного здания спортивного назначения	Выполнение макета по заданной тематике
19.	Эскизный макет общественного здания спортивного назначения	Выполнение макета по заданной тематике

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Эскизный макет, упражнение "Рельеф" и "Спуск"	Вводное занятие Назначение, типы и виды макетов. Инструменты и материалы макетирования
1	Эскизный макет, упражнение "Рельеф" и "Спуск"	Изготовление рельефа Назначение эскизного макета. Практическое освоение

		общих приемов работы с бумагой и гофрированным картоном. Рельеф выполняется по готовой ситуации и в масштабе 1:100. Размер подосновы 25х25 см.
1	Эскизный макет, упражнение "Рельеф" и "Спуск"	Изготовление архитектурных и конструктивных элементов Выполнение основных архитектурных и конструктивных элементов (подпорные стены, ограждения, ступени лестниц). Практическое освоение приемов работы с гофрированным картоном при изготовлении застройки. Соблюдение размеров, масштаба и расположения объектов согласно выданной ситуации.
1	Эскизный макет, упражнение "Рельеф" и "Спуск"	Изготовление элементов благоустройства и озеленения Раскрытие возможностей подручных средств при изготовлении элементов благоустройства и озеленения.
2	Эскизный макет "Спуск к воде" в масштабе 1:50	Вводное занятие Консультация по чертежам, выбор размера подосновы, антуража. Освоение общих приемов работы с гофракартоном, а также с бумагой. Тщательное соблюдение масштаба и расположения элементов на подмакетнике, подготовка шаблона.
2	Эскизный макет "Спуск к воде" в масштабе 1:50	Изготовление рельефа по утвержденному шаблону Освоение и закрепление различных приемов, используемых при изготовлении рельефа. Выполняется на основе утвержденного эскиза.
2	Эскизный макет "Спуск к воде" в масштабе 1:50	Изготовление архитектурного объекта Освоение и закрепление различных приемов используемых при изготовлении архитектурных и конструктивных элементов (подпорные стены, ограждения, ступени, террасы). Выполняется на основе утвержденного эскиза.
2	Эскизный макет "Спуск к воде" в масштабе 1:50	Изготовление элементов благоустройства и озеленения Освоение и закрепление различных приемов используемых при изготовлении элементов озеленения и благоустройства (дороги, площадки, и пр.) выполняются на основе утвержденного эскизного макета из бумаги.
3	Эскизный макет "Хижина" в	Изготовление основного объема дома.

	масштабе 1:100	Работа проводится на основе утвержденных преподавателем эскизных чертежей. Макет изготавливается из гофрированного картона методом развертки стен
3	Эскизный макет "Хижина" в масштабе 1:100	Изготовление кровли и элементов дома. Выполняются развертки кровли в масштабе макета. Осваиваются детальные приемы работы с цветной бумагой и гофрированным картоном. Изготавливаются детали дома (лестницы, эркеры, балконы и пр.).
3	Эскизный макет "Хижина" в масштабе 1:100	Изготовление подмакетника. Осваиваются различные способы изготовления подмакетников из картона и гофрированного картона.
4	Чистовой макет индивидуального жилого дома в масштабе 1:100	Изготовление основного объема жилого дома. Макет изготавливается из гофрированного картона методом развертки стен. Работа проводится на основе разверток утвержденного эскизного проекта. Возможно монохромное и полихромное исполнение.
4	Чистовой макет индивидуального жилого дома в масштабе 1:100	Изготовление элементов жилого дома и благоустройства Работа проводится на основе существующих проектных чертежей. Степень проработки деталей выполняется в соответствии с масштабом и стадией.
4	Чистовой макет индивидуального жилого дома в масштабе 1:100	Детализация пространства Выполняются различные архитектурные элементы в масштабе макета. Осваиваются детальные приемы работы с цветной бумагой, гофрированным картоном, пластиком. Изготавливаются детали здания (лестницы, эркеры, балконы и пр.)
4	Чистовой макет индивидуального жилого дома в масштабе 1:100	Стаффажные элементы Выполнение МАФ с использованием различных подручных средств.
5	Чистовой макет выставочного павильона в масштабе 1:100	Изготовление основного объема сооружения. Работа проводится на основе разверток утвержденного эскизного проекта. Возможно монохромное и полихромное исполнение.
5	Чистовой макет выставочного павильона в масштабе 1:100	Изготовление элементов благоустройства Элементы благоустройства

		изготавливаются из картона или фактурной цветной бумаги в масштабе макета с детализацией, необходимой для уровня чистового макета.
5	Чистовой макет выставочного павильона в масштабе 1:100	Изготовление подмакетника Работа выполняется из гофрированного или «пивного» картона с нанесением рельефа, элементов благоустройства и озеленения. Размер подмакетника определяется габаритами основного объема выставочного павильона. Возможно выполнение технического подмакетника.
6	Макет жилой группы блокированных малоэтажных домов в сохраняемой среде	Вводное занятие Выдача задания
6	Макет жилой группы блокированных малоэтажных домов в сохраняемой среде	Макет блокированных жилых домов стадия клаузура Макет выполняется с применением подручного материала с целью показа основного жилого массива и примерного благоустройства.
6	Макет жилой группы блокированных малоэтажных домов в сохраняемой среде	Макет блокированных жилых домов стадия ЭСКИЗ Макет выполняется в масштабе 1:200 с применением терморезки и пеноматериалов с показом формообразования и основных архитектурных элементов здания, благоустройства.
7	Макет жилого комплекса в исторической застройке	Вводное занятие Выдача задания
7	Макет жилого комплекса в исторической застройке	Макет жилого комплекса в исторической застройке стадия эскиз Макет выполняется по утвержденным эскизным чертежам, с целью демонстрации архитектурного приема интеграции нового здания в историческую среду.
7	Макет жилого комплекса в исторической застройке	Чистовой макет жилого комплекса в исторической застройке Макет выполняется в масштабе 1:100, выбор подосновы обусловлен габаритами разрабатываемой территории. Макет полихромный, с показом окружающей застройки и благоустройства.
8	Макет секционного жилого дома малой этажности в исторической среде	Вводное занятие Выдача задания
8	Макет секционного жилого дома малой этажности в исторической среде	Выполнение макета к стадии Эскиз-идея Макет всей территории застройки, выполняется в масштабе

		(1:1000). Размер подосновы определяется по существующим проектным чертежам. Существующая застройка показывается условными объемами, геопластика земли и антураж обязателен. Особое внимание необходимо уделить цветовому или фактурному решению зонирования проектируемой территории.
8	Макет секционного жилого дома малой этажности в исторической среде	Выполнение макета к стадии Эскиз Работа осуществляется в два этапа. Первый этап- выбор секций (обязательно выполняется торцевая, поворотная и рядовая секции) при необходимости дом условно обрывается по лестничной клетке (разрез по лестнице наклеивается на торец) Выбор материалов, цвета и границ территории макета. Обязательная консультация проводится по существующим проектным чертежам с преподавателем по арх.макету. Второй этап - подается макет, приближенный к чистовой подаче. Подается и на архпро и на архмакете. Размеры подмакетника 38*50 см. Материалы: пивной картон, цветная бумага (картон). Показываются все объемы здания с основной детализацией, оконные и дверные проемы, пластика стен, выходы на крышу, крыши, навесы, крылечки, парапеты, ограждения.
9	Макет поселка в историческом природном ландшафте	Вводное занятие Знакомство с последовательностью выполнения макетов к стадиям клаузура, эскиз-идея, эскиз, чистовой макет.
9	Макет поселка в историческом природном ландшафте	Макет к стадии клаузура Макет всей территории поселка, выполняется в масштабе 1:2000 с обязательным показом зонирования, условным изображением рельефа и застройки условными объемами.
9	Макет поселка в историческом природном ландшафте	Макет к стадии Эскиз Макет всей территории поселка, выполняется в масштабе 1:2000. Особое внимание необходимо уделить цветовому или фактурному решению зонирования поселка. Антураж обязателен. Допускается приклеивать домики на распечатанную подоснову. Разно функциональная застройка показывается разным цветом или с помощью разных материалов.

9	Макет поселка в историческом природном ландшафте	Чистовой макет общественного центра поселка Макет общественного центра поселка выполняется в масштабе 1:1000. Размер подосновы 35 на 35 см, выбор подосновы проводится по существующим рабочим чертежам. Детализация зданий в соответствии с масштабом с показом пешеходных дорог, внутриквартальных проездов, окружающая жилая застройка показывается разными по характеру объемами. Макет может быть как полихромным, так и монохромным, на усмотрение автора.
10	Эскизный макет интерьера исторического жилого дома	Вводное занятие Выдача задания. Знакомство с видами интерьерных пространств и способами их организации.
10	Эскизный макет интерьера исторического жилого дома	Конструирование интерьерного пространства. Работа проводится на основе утвержденных чертежей. Макет изготавливается из гофрированного картона методом развертки стен.
10	Эскизный макет интерьера исторического жилого дома	Детализация интерьерного пространства. Выполняются развертки различных архитектурных элементов в масштабе макета. Осваиваются детальные приемы работы с цветной бумагой, гофрированным картоном, пластиком. Изготавливаются детали интерьера (лестницы, эркеры, балконы и пр.).
10	Эскизный макет интерьера исторического жилого дома	Стаффажные элементы. Выполнение элементов быта с использованием различных подручных средств.
11	Эскизный макет реконструкции детского сада/школы	Вводное занятие Выдача задания.
11	Эскизный макет реконструкции детского сада/школы	Изготовление основного объема реконструируемого детского сада/школы Работа проводится на основе разверток утвержденных чертежей из гофрокартона методом развертки стен, пенокартона или пеноплекса, в зависимости от сложности проектного решения.
11	Эскизный макет реконструкции детского сада/школы	Изготовление кровли и элементов декора Кровля выполняется на основе развертки существующих проектных чертежей. Элементы изготавливаются из выбранного для макета материала, в масштабе макета с детализацией, необходимой для уровня эскизного макета.

11	Эскизный макет реконструкции детского сада/школы	Изготовление подмакетника и антуража (стаффажа) Работа выполняется из гофрированного или «пивного» картона с нанесением рельефа, элементов благоустройства и озеленения характерных эскизной стадии. Возможно выполнение технического подмакетника.
12	Эскизный макет проекта квартала	Макет квартала с окружением. масштаб 1:1000 Концепция образного решения квартала. Особое внимание необходимо уделить цветовому или фактурному решению зонирования поселка.
12	Эскизный макет проекта квартала	Детализация, антураж, стаффаж. Детализация объемно-пространственных и функциональных решений квартала. Разработка образного решения городской жилой среды квартала
13	Чистовой макет к проекту квартала с многоэтажной жилой застройкой	Объемно-планировочное решение модели Разработка общего объемно-планировочного и функциональных решений. Концепция образного решения квартала.
14	Эскизный макет к проекту образовательного учреждения	Создание основного объема образовательного учреждения Макет основного объема школы, масштаб 1:400 с показом благоустройства прилегающей территории
14	Эскизный макет к проекту образовательного учреждения	Проработка и детализация макета. Антураж и стаффаж Концепция образного решения квартала. Особое внимание необходимо уделить цветовому или фактурному решению зонированию квартала. Обязательно показывается сетка автомобильных и пешеходных дорог. Подмакетник обязателен Разные типы застройки выделяются фактурой, цветом и т.п.
15	Чистовой макет образовательного учреждения	Чистовой макет образовательного учреждения Существующая застройка показывается уловными объемами. Памятники культурного значения прорабатываются детально. Особое внимание необходимо уделить цветовому или фактурному решению зонирования проектируемой территории.
15	Чистовой макет образовательного учреждения	Выполнение подмакетника, антуража и стаффажа Элементы благоустройства изготавливаются из картона или фактурной цветной бумаги в масштабе

		макета с детализацией, необходимой для уровня чистового макета.
16	Чистовой макет интерьера общественного здания спортивного назначения	Конструирование интерьерного пространства. Работа проводится на основе утвержденного преподавателем эскизного макета. Макет изготавливается из трехмиллиметрового картона методом развертки стен. Выполняются развертки различных архитектурных элементов в масштабе макета. Изготавливаются детали интерьера (лестницы, эркеры, балконы и пр.), производится декорация плоскости пола, потолка и стен.
16	Чистовой макет интерьера общественного здания спортивного назначения	Стаффажные элементы. Наполнение пространства элементами быта, характерными для общественного здания спортивного назначения.
17	Эскизный макет интерьера общественного здания спортивного назначения	Конструирование интерьерного пространства. Работа проводится на основе утвержденных чертежей. Макет изготавливается из гофрированного картона методом развертки стен.
17	Эскизный макет интерьера общественного здания спортивного назначения	Детализация интерьерного пространства. Выполняются развертки различных архитектурных элементов в масштабе макета. Осваиваются детальные приемы работы с цветной бумагой, гофрированным картоном, пластикой. Изготавливаются детали интерьера (лестницы, эркеры, балконы и пр.).
18	Чистовой макет общественного здания спортивного назначения	Изготовление основного объема общественного здания спортивного назначения Работа проводится на основе разверток утвержденного эскизного макета в масштабе 1:100. Возможно монохромное и полихромное исполнение
18	Чистовой макет общественного здания спортивного назначения	Изготовление подмакетника Тщательно разрабатывается геопластика, выполняются элементы благоустройства и озеленения характерные стадии чистового макета (дороги, тротуары, разворотные площадки, пешеходные дорожки и пр.). Возможно выполнение технического макета.
18	Чистовой макет общественного здания спортивного назначения	Изготовление кровли, конструктивных и декоративных элементов общественного здания спортивного назначения. Все элементы выполняются в масштабе макета. Осваиваются детальные приемы работы с цветной бумагой,

		гофрированным картоном, пенокартоном и пеноплексом. Детализовка объема общественного здания спортивного назначения (лестницы, террасы, балконы и пр.) выполняются с учетом стадии макета.
19	Эскизный макет общественного здания спортивного назначения	Изготовление основного объема общественного здания спортивного назначения Работа проводится на основе утвержденных чертежей. Макет изготавливается из гофрированного картона методом развертки стен, пенокартона или пеноплекса, в зависимости от сложности проектного решения в масштабе 1:100 Все элементы выполняются в масштабе макета. Осваиваются детальные приемы работы с цветной бумагой, гофрированным картоном, пенокартоном и пеноплексом. Изготавливаются детали дома (лестницы, эркеры, балконы и пр.).
19	Эскизный макет общественного здания спортивного назначения	Изготовление подмакетника Осваиваются различные способы изготовления подмакетников из картона и гофрированного картона и других материалов, разрабатывается геопластика. Закрепляются знания различных приемов, используемых при изготовлении элементов озеленения на стадии эскизного макета. Благоустройство (дороги, тротуары, разворотные площадки, пешеходные дорожки и пр.). Возможно выполнение технического макета.

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Архитектурное макетирование», направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия. Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы закрепить теоретические знания и практические навыки всех видов речевой деятельности: грамматики, лексики, чтения и говорения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Архитектурное макетирование» предполагает:

1. Подготовку к практическим занятиям (выполнение разноуровневых задач, тестов, написание эссе, рефератов, составление диалогов, подготовка и представление презентации, поиск информации в интернете, переработка и анализ информации, работу со словарем и т.д.);

2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое

обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Эскизный макет, упражнение "Рельеф" и "Спуск"	ОПК-1	макет
Эскизный макет "Спуск к воде" в масштабе 1:50	ОПК-1	макет
Эскизный макет "Хижина" в масштабе 1:100	ОПК-1	макет
Чистовой макет индивидуального жилого дома в масштабе 1:100	ОПК-1	макет
Чистовой макет выставочного павильона в масштабе 1:100	ОПК-1	макет
Макет жилой группы блокированных малоэтажных домов в сохраняемой среде	ОПК-1	макет
Макет жилого комплекса в исторической застройке	ОПК-1	макет
Макет секционного жилого дома малой этажности в исторической среде	ОПК-1	макет
Макет поселка в историческом природном ландшафте	ОПК-1	макет
Эскизный макет интерьера исторического жилого дома	ОПК-1	макет

Эскизный макет реконструкции детского сада/школы	ОПК-1	макет
Эскизный макет проекта квартала	ОПК-1	макет
Чистовой макет к проекту квартала с многоэтажной жилой застройкой	ОПК-1	макет
Эскизный макет к проекту образовательного учреждения	ОПК-1	макет
Чистовой макет образовательного учреждения	ОПК-1	макет
Чистовой макет интерьера общественного здания спортивного назначения	ОПК-1	макет
Эскизный макет интерьера общественного здания спортивного назначения	ОПК-1	макет
Чистовой макет общественного здания спортивного назначения	ОПК-1	макет
Эскизный макет общественного здания спортивного назначения	ОПК-1	макет

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля

Поэтапное выполнение макетов с учетом требований детальной проработки к заданным макетным стадиям:

- клаузурный макет (планировочный макет)
- фор- эскизный макет (секционный дом)
- эскизный макет (индивидуального жилого дома, макет блокированных жилых домов, макет жилого комплекса в исторической среде, секционный жилой дом, поселок)
- чистовой макет (планировочный макет, выставочный павильон, индивидуальный жилой дом, группа блокированных домов, жилой комплекс в исторической застройке, общественный центр поселка)

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Примерные вопросы

1. Конструктивные элементы здания;
2. Назначение изображения горизонталей на топооснове;
3. Каковы нормативные размеры ступеней, ограждений и дверных проемов в жилом доме;
4. Элементы благоустройства жилого квартала, прилегающей территории общественного здания и парковой зоны, нормы по планировке и застройке населенных мест;
5. Техника выполнения макета;

6. Подмакетник, его назначение и роль в архитектурном макетировании;
7. Преимущества и недостатки монохромного макета;
8. Преимущества и недостатки полихромного макета;
9. Элементы благоустройства, материал дорожных покрытий (площадок, дорожек и дорог);
10. Материалы и инструменты необходимые для макетирования;
11. Элементы пластики стены;
12. Значение фотофиксации в макетировании;
13. Что включает в себя подготовительный этап работы над макетом памятника архитектуры;
14. Функциональное назначение цоколя здания и свеса крыши;
15. Отличие перекрытия от покрытия и кровли от крыши, примеры известных кровельных материалов;
16. Назначение эскизного макетирования;
17. Назначение демонстрационного макетирования;
18. Материалы используемые на разных стадиях макетирования;
19. Особенности градостроительного макетирования;
20. Использование лазерной техники в макетировании;
21. Использование 3D принтеров в макетировании;
22. Современные материалы, используемые в макетировании;
23. Технические и интерактивные макеты;
24. Степень обобщения проектных форм в зависимости от масштаба макета;
25. Терминология архитектурного проектирования и макетирования;
26. Подбор необходимых материалов и инструментов при изготовлении конкретного памятника архитектуры;
27. Основные свойства материала для макетирования

8.4. Примерные темы курсового проекта

1. Макет торгово-выставочного павильона в исторической среде
2. Макет индивидуального жилого дома в сохраняемом историческом ландшафте
3. Макет жилой группы блокированных жилых домов в сохраняемой среде
4. Макет реставрации малого архитектурного объекта
5. Макет поселка в историческом природном ландшафте
6. Макет секционного жилого дома малой этажности в исторической среде

8.5. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера</i>	отлично	зачтено	86-100

		на основе изученных методов, приемов, технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения</i>	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Зиятдинов, З. З. Архитектура зданий : учебное пособие / З. З. Зиятдинов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 240 с. - ISBN 978-5-9729-1795-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171012> – Режим доступа: по подписке.
2. Потаев, Г. А. Ландшафтная архитектура и дизайн : учебное пособие / Г.А. Потаев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 368 с., [32] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-656-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069185>– Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Белоусова О. А., Аксёнова З. Л., Архитектурное макетирование ландшафтных объектов, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022
2. Володина, Е. Б. Материаловедение: дизайн, архитектура : учебное пособие : в 2 томах. Том 1 / Е.Б. Володина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 388 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1039908. -

- ISBN 978-5-16-015541-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1959271> – Режим доступа: по подписке.
3. Сакмарова, Л. А. Архитектурно-строительное проектирование. Определения и термины : справочник / Л. А. Сакмарова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 320 с. - ISBN 978-5-9729-1928-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171013>). – Режим доступа: по подписке.
4. Теодоронский, В. С. Ландшафтная архитектура: теория и практика : учебное пособие / В. С. Теодоронский, И. О. Боговая ; под общ. ред. проф. В. С. Теодоронского. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 389 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1172013. - ISBN 978-5-16-019986-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2150742>). – Режим доступа: по подписке.
5. Гайкова, Л. В. Архитектурное проектирование multifunctional общественных комплексов : учебное пособие / Л. В. Гайкова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. - 140 с. - ISBN 978-5-7638-4115-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818756>). – Режим доступа: по подписке.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспектив»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с

возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ
Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки

Шифр: 07.03.01
Направление подготовки: «Архитектура»
Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составители:

Масленников П.В., к.б.н., доцент ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)»;
Судоплатов К.А., ст. преподаватель ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)»;

Винокурова Н.В., к.б.н., доцент ОНК «Институт медицины и наук о жизни (МЕДБИО)»;
Балыко С.В., капитан 1 ранга, к.п.н., начальник военного учебного центра БФУ им. И.Канта;

Кужелев А.А., капитан 2 ранга, к.т.н., начальник учебной части - заместитель начальника
военного учебного центра БФУ им. И.Канта;

Рак Е.Н., подполковник запаса, ст. преподаватель военного учебного центра БФУ им. И.Канта»;

Жуков Б.В., подполковник запаса, преподаватель военного учебного центра БФУ им. И.Канта».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Название образовательного модуля Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки
2. Характеристика образовательного модуля
3. Методические указания для обучающихся по освоению модуля
4. Программы дисциплин образовательного модуля
 - Программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»
 - Программа дисциплины «Основы военной подготовки»
5. Программа итоговой аттестации по модулю

1. Название модуля: «Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки»

2. Характеристика модуля

2.1. Образовательные цели и задачи

Целью освоения модуля является формирование представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека, формирование навыков безопасного поведения в повседневной жизни и в экстремальных условиях, формирование способности и готовности к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2.2. Образовательные результаты

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды; УК-3.3. Адаптируется в профессиональном коллективе.	Знает - основные положения общевойсковых уставов ВС РФ; - организацию внутреннего порядка в подразделении; - предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений (мотострелкового отделения, взвода, роты). Умеет – правильно применять и выполнять положения общевойсковых уставов ВС РФ; – методами повышения стрессоустойчивости; – способами управления эмоциями в экстремальных ситуациях; – строевыми приемами на месте и в движении; – навыками управления строями взвода; Владеет – строевыми приемами на месте и в движении; – навыками управления строями взвода; – навыками работы с нормативно-правовыми документами.
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и	Знает – основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; – устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат;

для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	здорового образа и стиля жизни; УК.7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности; УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования .	– основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; – основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах. Умеет – осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; – оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; – выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; Владеет – первичными навыками стрельбы из стрелкового оружия; – первичными навыками подготовки к ведению общевойскового боя; – навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; УК.8.2. Оценивает степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; УК-8.3. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.	Знает – поражающие факторы стихийных бедствий, крупных производственных аварий и катастроф с выходом в атмосферу радиоактивных веществ (РВ) и аварийно-химически опасных веществ (АХОВ), современных средств поражения; – анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и опасных производственных факторов; – правовые, нормативно-технические и организационные основы «Безопасности жизнедеятельности»; – общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; – правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; – тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в

		боевой обстановке; – назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; – тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; – основные положения Военной доктрины РФ; – правовое положение и порядок прохождения военной службы. Умеет – проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; – эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; – планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; – читать топографические карты различной номенклатуры; – давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; – применять положения нормативно-правовых актов. Владеет – методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; – методами прогнозирования чрезвычайных ситуаций и предотвращения их негативных последствий; – навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; – первичными навыками ориентирования на местности по карте и без карты; – навыками работы с нормативно-правовыми документами.
УК-9. Способен использовать базовые	УК-9.1 Позволяет на основе совокупности ценностей,	Знает - базовые дефектологические знания. Умеет

дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	потребностей, мотивов, адекватных целям и задачам инклюзивного обучения, мотивировать себя на выполнение определенных профессиональных действий; УК-9.2 Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности на основе базовых дефектологических знаний с различным контингентом.	- использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах. Владеет - навыками использования базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.

3. Методические указания для обучающихся по освоению модуля

Освоение дисциплин модуля закладывает базу для будущей сфере профессиональной деятельности. Оно должно начинаться с внимательного ознакомления с рабочими программами дисциплин, обязательными компонентами которых являются: перечень тем, подлежащих усвоению; задания; списки учебных пособий и рекомендуемой литературы; списки контрольных вопросов, заданий.

При изучении дисциплин модуля необходимо последовательно переходить от дисциплины к дисциплине, от темы к теме, следуя внутренней логике, заложенной в программе дисциплины модуля. Только так можно достичь полного понимания материала, хорошей ориентации в специальной литературе, формирования собственной точки зрения и умений практического характера. Для более глубокого и эффективного освоения дисциплин рекомендуется предварительная подготовка к занятиям.

1. Наименование дисциплины: «Безопасность жизнедеятельности».

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека, формирование навыков безопасного поведения в повседневной жизни и в экстремальных условиях.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины студент должен овладеть следующими результатами обучения:

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни; УК-7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности; УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.	Знает - основы физической культуры и здорового образа жизни; - влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; - способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности. Умеет - выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; - выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки. Владеет - навыками повышения работоспособности, сохранения и

		укрепления здоровья; - формирования здорового образа жизни в процессе активной творческой деятельности.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе, при угрозе и возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; УК-8.2. Оценивает степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; УК-8.3. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	Знает - поражающие факторы стихийных бедствий, крупных производственных аварий и катастроф с выходом в атмосферу радиоактивных веществ (РВ) и аварийно-химически опасных веществ (АХОВ), современных средств поражения; - анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и опасных производственных факторов; - правовые, нормативно-технические и организационные основы «Безопасности жизнедеятельности»; Умеет - проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; - эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; - планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Владеет - методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - методами прогнозирования чрезвычайных ситуаций и предотвращения их негативных

учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

Тематика лекционных занятий

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Введение. Основные понятия, термины и определения.	Цель и содержание дисциплины, ее основные задачи, место и роль в подготовке специалиста. Основные понятия. Понятие опасности. Структура и состав опасности. Процесс идентификации опасности. Различные классификации опасностей. Аксиома о потенциальной опасности деятельности человека. Принципы достижения безопасности. Методы анализа опасности. Количественная характеристика опасности. Риск. Степень риска. Основные виды риска. Индивидуальный риск. Коллективный риск. Технический риск. Экологический риск. Социальный риск. Кривая Фармера. Экономический риск. Потенциальный территориальный риск. Профессиональный риск. Оценка травматизма и профзаболеваний на производстве. Оценка экономических потерь предприятия. Показатель сокращения продолжительности жизни, методика определения. Концепция приемлемого риска и оценка безопасности профессиональной деятельности в РФ. Мотивированный и немотивированный риск. Методы определения риска. Управление риском. Анализ риска. Качественные методы анализа опасностей и риска. Проверочный лист. Предварительный анализ опасностей. Анализ видов и последствий отказов. Анализ опасности и работоспособности. Анализ ошибок персонала. Причинно-следственный анализ. Анализ «дерева отказов» или «дерева причин». Анализ «дерева событий» или «дерева последствий».
2	Безопасность жизнедеятельности и природная среда. Экологические опасности. Классификация. Источники загрязнения среды обитания.	Экологическая безопасность. Критерии оценки качества окружающей среды, экологическое нормирование. Классификация нормативов качества природной среды. Основные принципы нормирования ОС. Государственные природоохранные органы РФ. Общественные природоохранные организации. Структура и краткая характеристика. Законодательство по охране природной среды РФ. Структура и основные документы. Система государственных стандартов «Охрана природы». Структура и описание. Экологическое законодательство и нормативные документы в области охраны окружающего воздуха. Основная характеристика загрязнителей атмосферного воздуха. Токсическая доза. Виды дозы. Виды ПДК для

		воздуха. Эффект суммации ПДК. ПДЭН. ВДК (ОБУВ). Определение и краткая характеристика понятий. Основные загрязнители атмосферного воздуха: классификация с ссылкой на ГОСТ; ПДКсс и ПДКмр. Оценка выбросов ЗВ по ЮНЕП. Критерии оценки состояния загрязнения атмосферы. КИЗА. Оценка рассеивающей способности атмосферы. Экологический мониторинг. Цель, ступени и структура. (ЕГСЭМ) РФ. Примеры. Экологическая экспертиза. Законодательная и нормативная база. Принципы экологической экспертизы. Методы экологической экспертизы. Федеральные и региональные уровни. Общественная экологическая экспертиза. Ресурсные критерии оценки состояния поверхностных вод. Экологическое законодательство и нормативные документы в области водопользования, водосбережения и безопасности водных объектов. Нормирование качества воды. Классификация водоемов и ПДК. Методы комплексной оценки загрязненности поверхностных вод. Классы качества вод в зависимости от ИЗВ и индекса сапробности S. Гидрохимический метод комплексной оценки загрязнения вод: K_i N_i, B_i, Z_c. Теория «биогеохимических провинций». Эндемические заболевания. Примеры. Общие и суммарные показатели качества вод, нормативные требования по качеству. Значение водного фактора в распространении острых кишечных инфекций и инвазий. Болезнь легионеров. Санитарно-микробиологическая оценка качества вод. Методы и объекты индикации, их общая характеристика. Показатели санитарно-микробиологической чистоты вод по СанПиНу 2.1.4.1074-01. Мероприятия, направленные на сохранение гидроресурсов. Замкнутые водооборотные системы. Кратность использования воды в обороте. Аэробная биохимическая очистка-минерализация. Анаэробная биохимическая очистка. Технология и степень эффективности очистки. Основная характеристика земельных ресурсов. Состав и структура почвы (почвенные фазы и горизонты). Минеральный состав почвы. Полидисперсность почвы. Гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы. Антагонизм почвенной микрофлоры. Санитарная охрана почвы. Коэффициент концентрации химического вещества (K_i). Суммарный показатель загрязнения (Z_c). Оценочная шкала опасности загрязнения почв. Утилизация твердых и жидких бытовых отходов как экологический пример.
3	Физиология и безопасность труда, обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. Вредные и опасные производствен	Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Особенности структурно-функциональной организации человека. Естественные системы человека для защиты от негативных воздействий. Характеристика нервной системы. Условные и безусловные рефлексы. Анализаторы, их строение, функции. Функциональные характеристики и роль во взаимодействии с внешней средой. Вегетативная нервная система, роль в защитных реакциях. Критические периоды в развитии ее отделов и суточном режиме.

ые факторы	Безопасность труда. Здоровье, определение. Виды здоровья. Профилактика нарушений состояния здоровья человека. Виды профилактики. Правовые и организационные основы производственной безопасности. Правовые и нормативно-методические документы по безопасности труда. Система государственных стандартов «Охрана труда». Структура и описание. Производственная среда. Классификация вредных и опасных производственных факторов в соответствии с ГОСТом 12.0.003-74. ПДУ вредного или опасного производственного фактора. Категории работ по интенсивности энергозатрат в соответствии с Р 2.2.2006–05. Динамический стереотип как фактор, определяющий функциональные возможности организма. Работоспособность. Определение физической работоспособности при помощи теста PWC170 (Physical working capacity). Общая физическая работоспособность. Относительная работоспособность. Оценка фактического состояния условий труда и классификация условий труда по степени вредности (Р 2.2.2006–05). Динамические и статические нагрузки. Методика расчета. Физиологические изменения в организме при физической и умственной нагрузке. Производственный травматизм. Причины производственного травматизма. Профессиональные заболевания. Острые и хронические профзаболевания, их характеристика и примеры. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Рабочая зона. Рабочее место. Условия труда. Тяжесть труда. Напряжённость труда. Методика расчета. Опасные и вредные факторы производственной среды. АПФД. Общая характеристика и классификация АПФД. Аэрозоли дезинтеграции. Аэрозоли конденсации. Действие пыли на организм человека (классификация). Фиброгенность пыли. Нормирование и оценка степени воздействия АПФД. Классификация условий труда при профессиональном контакте с АПФД в соответствии с Р 2.2.2006-05. Принцип защиты временем при воздействии АПФД. Расчет допустимого стажа работы. Наиболее вредные характеристики пыли. Воздействие пыли на различные органы и ткани человека. Пневмокониозы. Токсико-пылевой бронхит. Бронхиальная астма. Профилактика пылевых заболеваний. Лечебно-профилактические мероприятия. Санитарно-технические мероприятия. СИЗ. УФ-излучение. Характеристика, классификация. Гигиеническое нормирование УФ в соответствии с СН № 4557-88 и МУ № 5046-89. Классификация условий труда по Р 2.2.2006-05. Биологическая оценка ультрафиолетового облучения. Бактерицидный и эритемный поток УФ. Виды доз облученности. Пороговая доза эритемной облученности: разовая и суточная. Биодоза. Производственные источники УФ. Биологическое действие УФ. Профилактические и защитные меры. СИЗ. ИК-излучение. Характеристика, классификация. Биологическое действие. Основной закон термодинамики и расчет радиационных потерь организма. Расчет теплового

		облучения работающего. Гигиеническое нормирование ИК в соответствии с СанПиН 2.2.4.548-96. Категории работ (классификация по энергозатратам). Классификация условий труда по Р 2.2.2006 – 05. Определение ТНС-индекса и классы условий труда по этому показателю. Принцип защиты временем и нормирование температуры воздуха на рабочем месте выше или ниже допустимых величин. Нормирование перепадов температур на рабочих местах в зависимости от категорий. СИЗ. Свет. Основные светотехнические характеристики и гигиенические требования по освещенности к рабочему месту. Нормирование освещенности по СНиП 23-05-95 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Классификация условий труда по Р 2.2.2006 – 05. Классы условий труда в зависимости от дополнительных параметров световой среды. Разряды зрительных работ. Расчет естественного и искусственного освещения (метод светового потока). Основные зрительные функции. Механизм образования близорукости. Профилактика миопии. Действие электрического тока на организм человека. Классификация видов тока по действию на человека. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Анализ опасности поражения электрическим током в различных электрических сетях (задание). Критерии электробезопасности и нормативные документы. Напряжение шага и прикосновения. Средства защиты, применяемые в электроустановках. Зануление и заземление принципиальная разница двух методов. Организация безопасности эксплуатации электроустановок. Оказание первой медицинской помощи при поражении электрическим током. Шум. Гигиеническая классификация шума. Классификация шума по ГОСТ 12.1.029-80 и ГОСТ 12.1.003-83. Основные характеристики звуковых волн. Уровень громкости звука. Гигиеническое нормирование шума по ГОСТ 12.1.003-83 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Нормирование постоянного и непостоянного шума. Нормирование шума для ориентировочной оценки. Коррекция уровня звукового давления. Доза шума. Оценка источников шума (2 и более) одинаковых и разных по своему уровню. Количественная оценка тяжести и напряженности трудового процесса в зависимости от уровня шума. Классификация условий труда по Р 2.2.2006 – 05. Категории тяжести трудового процесса по СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Переход от дБ к разам. Профилактика профзаболеваний. Инфразвук. Гигиеническая классификация и нормирование постоянного и непостоянного инфразвука по СН 2.2.4/2.18.583-96. ПДУ инфразвука. Биологическое действие. Профилактика. Ультразвук. Классификация и гигиеническое нормирование по СанПиН 2.2.4./2.1.8.582-96 и ГОСТ 12.1.001-89. Нормирование контактного ультразвука. Вегетативно-сенсорная полиневропатия. Биологическое действие. Профилактика профессиональных заболеваний. Электромагнитные волны. Источники электромагнитного излучения. Воздействие на организм человека. Нормирование

		электромагнитных полей. Напряженность ЭП и МП. Тепловой порог. Нормирование и профилактика профзаболеваний. Механические колебания. Виды вибраций и их воздействие на человека. Нормирование вибраций. Вибрационная болезнь. Профилактика. Лазерное излучение. Природа, источники и основные характеристики лазерного излучения, воздействие на организм человека и гигиеническое нормирование. Средства и методы защиты от лазерных излучений. Средства индивидуальной защиты (СИЗ). Безопасность автоматизированных объектов. Системы автоматического контроля. Психологические факторы при работе с информационными системами.
4	Принципы возникновения и классификация ЧС. Оценка, прогноз и мониторинг ЧС в РФ и за рубежом.	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях, определение чрезвычайной ситуации, аварии, катастрофы, стихийного бедствия. Понятие аварийной и предаварийной ситуации, экстремальная ситуация, стадии чрезвычайной ситуации, классификация чрезвычайных ситуаций. Государственная концепция обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях, разработка технических и организационных мероприятий, снижающих вероятность реализации поражающего потенциала современных технических систем. Подготовка объекта и обслуживающего персонала, служб МЧС и населения к действиям в условиях ЧС. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций: разработка плана ликвидации последствий ЧС, спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения: разведка очага поражения, локализация и тушение пожаров, розыск пострадавших, оказание пострадавшим первой помощи, санитарная обработка людей и техники, обеззараживание местности, неотложные аварийно-спасательные работы, спасательная техника и ее применение, определение материального ущерба, числа жертв и травм. Обучение персонала объекта и населения действиям в чрезвычайных ситуациях, психологическая подготовка персонала и населения к ЧС, структура МЧС Российской Федерации и их сил быстрого реагирования. Организация систем мониторинга, цели и задачи мониторинга, виды мониторинга, экологический мониторинг, глобальный, национальный, региональный мониторинг. Организация систем мониторинга в России, общегосударственная сеть наблюдения и контроля.
5	ЧС природного и биолого-социального характера. Стихийные бедствия, виды, характеристика, основные повреждающие факторы.	Классификация ЧС по источнику происхождения и масштабу. Классификация природных опасностей. Геологические. Гидрологические. Метеорологические. Природные пожары. Инфекции. Наводнение, Половодье. Паводок, последствия. Классификация наводнений по признаку причин и по высоте подъема воды, ущерб и площади затопления. Защита и действие населения при угрозе и во время наводнения. Действия человека, оказавшегося в воде. Ураганы, бури, смерчи, их происхождение и последствия.

	Действие человека при данных ЧС.	Меры по обеспечению безопасности населения. Шкала Бофорта. Шкала перевода из баллов в м/с. Землетрясение. Основные параметры землетрясений, их последствия. Очаг, гипоцентр, эпицентр, эпицентральная зона (плейстосейстовая область). Изосейсты. Характеристики землетрясений: Энергия (Е), магнитуда (М), интенсивность (I), глубина гипоцентра (h). Шкала Рихтера. Шкала силы (интенсивности) землетрясений (Шкала MSK -64). Сейсмограммы. Фазы землетрясения, их отличия. Форшоки. Афтершоки. Правила безопасного поведения во время землетрясения. Обвалы, оползни и сели, их происхождение, последствия и предотвращение данных событий. Классификация и профилактические мероприятия. Действия населения при угрозе схода оползней, селей и обвалов. Лесные и торфяные пожары, их последствия и предотвращение. Классификация пожаров. Меры безопасности в зоне лесных и торфяных пожаров. Извержение вулканов. Классификация и основные поражающие факторы. Снежные лавины. Классификация. Действие человека при данных стихийных бедствиях. ЧС биолого-социального характера. Инфекционный процесс. Источник возбудителя инфекции. Эпидемический процесс. Эпидемический очаг инфекции. Эпидемия, пандемия. Старые. Новые и возвращающиеся инфекции, примеры. Механизм, факторы и основные пути передачи и проникновения возбудителя инфекции. Формы взаимодействия инфекционного агента с макроорганизмом. Острые и хронические формы. Реинфекция. Носительство инфекции. Субклиническая форма. Латентная форма. Медленная инфекция. Важнейшие свойства микроорганизмов, способных вызывать инфекционный процесс. Патогенность. Вирулентность. Адгезивность. Инвазивность. Токсигенность. Экзотоксины. Эндотоксины. Естественная классификация инфекционных болезней. Антропонозы и Зоонозы. Восприимчивый организм. Виды иммунитета. Естественный (специфический и неспецифический) и приобретенный. Иммунизация населения. Виды искусственного иммунитета.
6	ЧС техногенного характера. Аварии, взрывы, пожары, и др. Основные повреждающие факторы. Действие человека при данных ЧС.	ЧС техногенного характера. Классификация. Аварии и катастрофы. Причины возникновения пожара в жилых и общественных зданиях. Меры пожарной безопасности в быту. Пожары и взрывы, их причины и возможные последствия. Горение. Возгорание. Воспламенение. Концентрационные пределы. Методы тушения пожаров. Огнегасительные вещества. Средства пожаротушения. Первичные, стационарные и передвижные. Зоны действия взрыва. Причины взрывов. Действие взрыва на человека (действие ударной волны). Правила безопасного поведения при пожаре и угрозе взрыва. ХОО. Аварии на ХОО. АХОВ. Физико-химические свойства АХОВ влияющие на характер поражения. Поражающее действие АХОВ и пути проникновения в организм. Классификация. Характеристики действия АХОВ:

		токсичность, дозы, токсодозы, концентрации. Клиническая классификация АХОВ. Развитие аварии при хранении АХОВ под давлением в виде жидкости. Зона химического заражения. Очаги поражения. Продолжительность заражения. Источники опасности при авариях на ХОО. Химическая обстановка и ее оценка. Задание метеоусловий. Количество АХОВ, обусловившее ЧС. Эквивалентное количество АХОВ. Коэффициенты, используемые при расчете эквивалентного количества АХОВ. Определение эквивалентного количества вещества в первичном облаке. Определение эквивалентного количества вещества во вторичном облаке и времени испарения. Расчет глубины зоны заражения при аварии на ХОО. Определение площади зоны заражения. Определение времени подхода зараженного воздуха к заданному объекту. Определение продолжительности заражения. Защитные мероприятия на химически опасных объектах. Средства индивидуальной защиты. Способы защиты от АХОВ. Медицинская помощь пострадавшим при авариях на ХОО. Свойства аммиака и хлора, учитываемые при оказании первой помощи. Способы и средства ликвидации последствий аварий на ХОО. Радиационная безопасность. Виды и основная характеристика ионизирующих излучений. Корпускулярное и электромагнитное излучение. Источники радиационной опасности, естественные и искусственные. Радиоактивный распад. Изотопы. Радионуклиды. Период полураспада. Эффективный период полураспада. Характеристики радиационного излучения. Активность радионуклидов, виды активности. Доза излучения. Виды доз. Общая характеристика. Мощность доз. Коллективная эффективная эквивалентная доза. Полная коллективная эффективная эквивалентная доза. Понятие «уровень радиации» и «уровень (плотность) загрязнения» радионуклидом. НРБ-99. Категории облучаемых лиц. Нормирование радиационной безопасности в случае радиационной аварии. Пределы доз (ПД). Гигиеническая оценка и классификация условий труда при работе с источниками ионизирующего излучения. Максимальные потенциальные эффективные и эквивалентные дозы, их МПД. Допустимая мощность годовой потенциальной дозы (ДМПД). Классификация условий труда по Р 2.2.2006 – 05. Радиационная защита. РОО и зоны безопасности. Международная шкала тяжести событий на АС. Аварии на РОО. Классификация аварий. Радиационная опасность аварии. Состав выброса и воздействие излучений по стадиям аварии (стадии РА). Состав защитных мероприятий при авариях на РОО. Заблаговременные и оперативные мероприятия РЗ. Зонирование территории при авариях на РОО. ЗРА и ЗРК. Типовые режимы радиационной защиты при авариях на АС. Зона радиационного загрязнения на ранней и промежуточной стадиях аварии (ЗРА). Зонирование внутри зоны отселения по степеням фактического загрязнения местности. Зонирование на восстановительной стадии аварии РОО. ЗРА и ЗРК. Зонирование ЗРА. Вмешательство и его

		принципы. Классификация противорадиационных укрытий. Классификация радиопротекторов. Типовые режимы радиационной защиты при авариях АЭС. Эвакуация населения, ее предназначение, порядок проведения мероприятий при эвакуации.
7	ЧС военного времени. Оружие массового поражения. Современная классификация. Действие населения при применении ОМП.	Чрезвычайные ситуации военного времени. Ядерное оружие, его поражающие факторы, зоны разрушения, степени разрушения зданий, сооружений, технических и транспортных средств. Возникновение и развитие пожаров в городах и на объектах экономики. Зоны радиоактивного заражения при наземных ядерных взрывах, воздействие радиации и электромагнитного импульса на технические средства. Возможные поражения людей при ядерном взрыве. Планируемые спасательные и другие неотложные работы в зонах очага ядерного поражения. Химическое оружие. Классификация и токсикологические характеристики отравляющих веществ. Зоны заражения и очаги поражения. Обычные средства поражения, их характеристики, профилактика последствий применения обычных средств поражения. Биологическое оружие. Основные характеристики и защита населения при использовании данного типа оружия МП.
8	Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Структура.	Задачи. ГО РФ и различных государств. МЧС РФ. Эвакуация. Особенности, задачи. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС): задачи и структура. Территориальные подсистемы РСЧС. Функциональные подсистемы РСЧС. Уровни управления и состав органов по уровням. Координирующие органы, органы управления по делам ГО и ЧС, органы повседневного управления. Гражданская оборона, ее место в системе общегосударственных мероприятий гражданской защиты. Структура ГО в РФ. Задачи ГО, руководство ГО, органы управления ГО, силы ГО, гражданские организации ГО. Структура ГО на промышленном объекте. Планирование мероприятий по гражданской обороне на объектах. Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация. Оборудование убежищ. Быстровозводимые убежища. Простейшие укрытия. Противорадиационные укрытия. Укрытие в приспособленных и специальных сооружениях. Организация укрытия населения в чрезвычайных ситуациях. Особенности и организация эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.
9	Управление безопасностью жизнедеятельности. Нормативно-техническая документация.	Вопросы безопасности жизнедеятельности в законах и подзаконных актах. Охрана окружающей среды. Нормативно-техническая документация по охране окружающей среды. Международное сотрудничество по охране окружающей среды. Мониторинг окружающей среды в РФ и за рубежом. Правила контроля состояния окружающей среды. Законодательство о труде. Законодательные акты директивных органов. Подзаконные акты по охране труда.

		Чрезвычайные ситуации в законах и подзаконных актах. Государственное управление в чрезвычайных ситуациях.
10	Безопасность на транспорте.	Федеральный закон от 10.12.1995 N 196-ФЗ О безопасности дорожного движения. Обучение правилам безопасного поведения на автомобильных дорогах. Классификация видов опасностей на транспорте (наземный, железнодорожный, водный, воздушный транспорт). Причины опасных ситуаций на транспорте. Правила дорожного движения для: пешехода, пассажира, велосипедиста. Распознавание ситуаций криминогенного характера, ситуаций угрозы террористического акта на транспорте. Предупреждение возникновения сложных и опасных ситуаций. Оказание первой помощи (элементы первой помощи) при неотложных состояниях. Вызов экстренной службы. Помощь при дорожно-транспортном происшествии. Назначение правил дорожного движения, история их возникновения и развития. Общие правила движения пешеходов. Правило движения Юлия Цезаря в древнем Риме. Первые правила в России. Первые автомобильные правила во Франции. Международная конвенция по дорожному движению. Первые советские правила дорожного движения. Единые правила дорожного движения на территории СССР. Правила дорожного движения РФ. Ответственность за несоблюдение правил движения. ГИБДД — гарант обеспечения порядка и бесперебойного движения транспорта и пешеходов. Порядок движения пешеходов по улицам и дорогам. Организация движения организованных пеших колонн. Правила перехода улиц и дорог. Организация движения групп детей. Элементы улиц и дорог. Перекрестки и их виды. Правила пользования общественным транспортом. Правила перевозки детей на общественном и личном транспорте. Перевозка детей на грузовом транспорте. Посадка и высадка детей, поведение в транспортном средстве. Где запрещается перевозить детей? Способы регулирования дорожного движения. Назначение сигналов светофора для регулирования движения пешеходов и транспорта. Регулировщик — основной способ регулирования при заторах и неисправностях светофора. Дорожные знаки как один из способов регулирования дорожного движения. Дорожная разметка и ее характеристики. Виды дорожной разметки и ее назначение для регулирования движения транспорта и пешеходов. Горизонтальная разметка. Вертикальная разметка. Тормозной и остановочный путь автомобиля. Время реакции водителя, время реакции тормозов. Формула остановочного и тормозного пути. Зависимость тормозного и остановочного пути от состояния покрытия, тормозных систем, скорости движения и массы транспортного средства. Виды светофоров. Транспортные светофоры. Пешеходные светофоры. Порядок перехода и проезда улиц и дорог по сигналам транспортного и пешеходного светофоров. Назначение и виды транспортных средств. Механические и

		немеханические транспортные средства. Механические транспортные средства в экономике страны. Полуприцепы, прицепы и гужевые повозки. Велосипед и мопед. Специальный транспорт и особенности его движения. Применение специальных сигналов на транспортных средствах. Предупредительные сигналы, подаваемые водителями световыми приборами и рукой. Действия очевидцев дорожно-транспортных происшествий. Назначение и группы дорожных знаков. Предупреждающие знаки и их роль в регулировании движения транспорта и пешеходов, значение знаков приоритета. Запрещающие знаки. Предписывающие знаки и их характеристика. Информационно-указательные знаки и знаки сервиса. Предназначение знаков дополнительной информации (табличек). Причины дорожно-транспортных происшествий. Дорожно-транспортные происшествия: по вине пешеходов, водителей, велосипедистов, состояния дороги и погодных условий. Мероприятия, проводимые по их устранению. Назначение номерных, опознавательных и предупредительных знаков и надписей на транспортных средствах. Меры ответственности пешеходов и водителей за нарушение ПДД. Правила движения для велосипедиста, мотоциклиста. Обязанности водителя. Дополнительные требования к движению велосипедов, мопедов. Оказание первой помощи при дорожно-транспортных происшествиях. Правила перевозки травмированных.
11	Медико-биологические и психологические основы безопасности жизнедеятельности	Оказание первой медицинской помощи утопающему. Искусственная вентиляция легких. Ушиб. Признаки ушиба. Растяжения. Признаки растяжения. Вывих. Признаки. Перелом. Виды переломов. Признаки. Наиболее частые осложнения переломов. Первая медицинская помощь при растяжениях, переломах и вывихах. Имобилизация и средства её достижения. Оказание первой медицинской помощи при термических и химических ожогах. Классификация ожогов. Оценка площади ожога. Ожоговая болезнь. Стадии. Ожоговый шок. Острая ожоговая токсемия, ожоговая септикотоксемия, реконвалесценция. Первая медицинская помощь при отравлении СДЯВ и ОВ. Классификация. Действие на организм человека. Первая медицинская помощь. Сердечно-сосудистая недостаточность – обморок, коллапс, шок. Оказание первой медицинской и доврачебной помощи. Кома. Первая медицинская и доврачебная помощь. Виды, классификация, диагностика и оказание первой помощи при кровотечениях. Кровопотеря. Наложение жгута. Раны. Правила и приемы наложения повязок. Первая медицинская помощь при отморожении. Физиологические изменения и признаки отморожения. Классификация поражений. Действие электрического тока на человека. Термическое. Электролитическое. Биологическое. Электрический ожог. Классификация и виды ожогов. Электрические знаки. Электрический удар. Классификация. Возможные пути тока через тело человека. Первая

		медицинская помощь при поражении электрическим током. Первая медицинская помощь при тепловом и солнечном ударах, признаки поражения. Понятие и определения здоровья. Общебиологическое здоровье. Популяционное. Индивидуальное. Факторы, влияющие на здоровье людей. Первичная, вторичная и третичная профилактика нарушений состояния здоровья. Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях. Норма психологического здоровья, психология риска, регуляция психологического состояния, психологическое воздействие на людей обстановки чрезвычайной ситуации, идентифицированные личности, психологический портрет, социально-психологические отклонения в чрезвычайных ситуациях, дезадаптированность личности, посттравматические расстройства

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

№ п/п	Наименование темы	Тематика самостоятельных работ
1	Тема № 1. Введение. Основные понятия, термины и определения	Методы определения риска. Управление риском. Анализ риска. Качественные методы анализа опасностей и риска. Причинно-следственный анализ.
2	Тема № 2 Безопасность жизнедеятельности и природная среда. Экологические опасности. Классификация. Источники загрязнения среды обитания	Основная характеристика земельных ресурсов. Состав и структура почвы (почвенные фазы и горизонты). Минеральный состав почвы. Гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы. Санитарная охрана почвы. Оценочная шкала опасности загрязнения почв. Утилизация твердых и жидких бытовых отходов как экологический пример.
3	Тема № 3. Физиология и безопасность труда, обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. Вредные и опасные произв. факторы	Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Естественные системы человека для защиты от негативных воздействий. Характеристика нервной системы. Условные и безусловные рефлексы. Анализаторы, их строение, функции. Вегетативная нервная система, роль в защитных реакциях.
4	Тема № 4. Принципы возникновения и классификация ЧС. Оценка, прогноз и мониторинг ЧС в РФ и за рубежом	Организация систем мониторинга, цели и задачи мониторинга, виды мониторинга, экологический мониторинг, глобальный, национальный, региональный мониторинг. Организация систем мониторинга в России, общегосударственная сеть наблюдения и контроля.
5	Тема № 5. ЧС природного и биолого-социального характера. Стихийные бедствия, виды,	ЧС биолого-социального характера. Инфекционный процесс. Источник возбудителя инфекции. Эпидемический процесс. Эпидемический очаг инфекции. Эпидемия,

	характеристика, основные повреждающие факторы. Действие человека при данных ЧС	пандемия. Старые. Новые и возвращающиеся инфекции, примеры. Механизм, факторы и основные пути передачи и проникновения возбудителя инфекции. Формы взаимодействия инфекционного агента с макроорганизмом.
6	Тема № 6. ЧС техногенного характера. Аварии, взрывы, пожары, и др. Основные повреждающие факторы. Действие человека при данных ЧС	ЧС техногенного характера. Классификация. Аварии и катастрофы. Причины возникновения пожара в жилых и общественных зданиях. Меры пожарной безопасности в быту. Пожары и взрывы, их причины и возможные последствия. Горение. Возгорание. Воспламенение. Концентрационные пределы. Методы тушения пожаров.
7	Тема № 7. ЧС военного времени. Оружие массового поражения. Современная классификация. Действие населения при применении ОМП	Биологическое оружие. Основные характеристики и защита населения при использовании данного типа оружия.
8	Тема № 8. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Структура. Задачи. ГО РФ и различных государств. МЧС РФ. Эвакуация. Особенности, задачи	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС): задачи и структура. Территориальные подсистемы РСЧС. Функциональные подсистемы РСЧС. Уровни управления и состав органов по уровням.
9	Тема № 9. Управление безопасностью жизнедеятельности. Противодействие терроризму и экстремизму.	Вопросы безопасности жизнедеятельности в законах и подзаконных актах. Охрана окружающей среды. Нормативно-техническая документация по охране окружающей среды. Международное сотрудничество по охране окружающей среды. Мониторинг окружающей среды в РФ и за рубежом. Правила контроля состояния окружающей среды. Законодательство о труде. Противодействие терроризму и экстремизму.
10	Тема № 10. Безопасность на транспорте.	Федеральный закон от 10.12.1995 N 196-ФЗ О безопасности дорожного движения. Обучение правилам безопасного поведения на автомобильных дорогах. Классификация видов опасностей на транспорте (наземный, железнодорожный, водный, воздушный транспорт). Причины опасных ситуаций на транспорте. Правила дорожного движения для: пешехода, пассажира, велосипедиста. Распознавание ситуаций криминогенного характера, ситуаций угрозы террористического акта на транспорте. Предупреждение возникновения сложных и опасных ситуаций. Оказание первой помощи (элементы первой

		помощи) при неотложных состояниях. Вызов экстренной службы. Помощь при дорожно-транспортном происшествии.
11	Тема № 10. Медико-биологические и психологические основы безопасности жизнедеятельности	Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях. Норма психологического здоровья, психология риска, регуляция психологического состояния, психологическое воздействие на людей обстановки чрезвычайной ситуации, идентифицирование личности, психологический портрет, социально-психологические отклонения в чрезвычайных ситуациях, дезадаптированность личности, посттравматические расстройства.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий

Чрезвычайные ситуации природного характера		
1	Наводнение. Половодье. Паводок, последствия. Классификация наводнений по признаку причин и по высоте подъема воды, ущербу и площади затопления. Защита и действие населения при угрозе и во время наводнения. Действия человека, оказавшегося в воде.	
2	Землетрясения, основные параметры землетрясений, их последствия. Гипоцентр, эпицентр. Магнитуда. Энергия. Интенсивность. Глубина гипоцентра. Шкала MSK-64, шкала Рихтера. Правила безопасного поведения во время землетрясения.	
3	Ураганы, бури, смерчи, тайфуны их происхождение и последствия. Меры по обеспечению безопасности населения. Шкала Бофорта. Цунами. Причины возникновения. Характеристика природного явления. Действие человека при данном стихийном бедствии.	
4	Извержение вулканов. Снежные лавины. Обвалы, оползни и сели, их происхождение, последствия и предотвращение данных событий. Действия населения.	
Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита от них характера		
5	Пожары, их причины и возможные последствия. Основные поражающие факторы. Горение. Возгорание. Воспламенение. Методы тушения пожаров. Классификация средств. Огнегасительные вещества. Средства пожаротушения. Классификация. Первичные, стационарные и передвижные.	
6	Меры пожарной безопасности в быту. Поведение человека в данной ситуации. Первая медицинская и доврачебная помощь. Лесные и торфяные пожары, их последствия и предотвращение. Классификация пожаров. Меры безопасности в зоне лесных и торфяных пожаров.	
7	Взрывы и их последствия. Зоны действия взрыва. Действие взрыва на человека (действие ударной волны) и здания. Концентрационные пределы. Правила безопасного поведения при угрозе взрыва. Поведение человека в данной ситуации. Первая медицинская и доврачебная помощь.	
8	Химически опасные объекты производства, возможные последствия при авариях на химически опасных объектах, правила поведения. Хронические и острые интоксикации. Первая медицинская и доврачебная помощь при отравлении СДЯВ (сильнодействующими ядовитыми веществами) и ОВ (отравляющими веществами). Поведение человека в данной ситуации.	
9	Аварии на радиационно-опасных объектах, возможные последствия облучения людей, ОЛБ (острая лучевая болезнь). Профилактика лучевых поражений. Первая медицинская и доврачебная помощь. Виды ионизирующих излучений, их основные характеристики. Правила поведения при радиационных авариях.	
10	Транспортные аварии и их последствия. Безопасное поведение человека. Оказание	

	первой медицинской помощи. Действие пассажиров при аварии на железнодорожном транспорте. Аварийные и опасные ситуации в метрополитене. Безопасное поведение человека. Оказание первой медицинской помощи.
11	Опасные и аварийные ситуации на воздушном и водном транспорте. Действие пассажиров. Оказание первой медицинской помощи.
Принципы обеспечения безопасности населения и территорий в ЧС мирного и военного времени	
12	Ядерное оружие, его боевые свойства и поражающие факторы. Классификация поражающих факторов ядерного взрыва и защита от их действия человека. Виды ядерных взрывов. След от радиоактивного облака. Зоны поражения. Средства индивидуальной и коллективной защиты.
13	Химическое оружие. Классификация по характеру токсического действия ОВ. Нервнопаралитические. Кожно-нарывные. Удушающие. Общеядовитые. Психохимические. Раздражающие. Классификация отравляющих веществ в зависимости от характера поражающего действия. Защита. Средства индивидуальной и коллективной защиты.
14	Бактериологическое оружие. Защита от поражающих факторов. Способы применения. Эвакуация населения при ЧС, ее предназначение, порядок проведения мероприятий при эвакуации.
15	Современные и обычные средства поражения и защита от них. Классификация. Осколочные. Фугасные. Кумулятивные. Зажигательные. Объемного взрыва. Высокоточное оружие. Разведывательно-ударные комплексы. Управляемые авиационные бомбы. Средства индивидуальной и коллективной защиты.
16	Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов. Виды убежищ. Размещение и правила поведения людей в защитном сооружении. Средства индивидуальной защиты (СИЗ). СИЗ кожи. Медицинские средства индивидуальной защиты. Аптечка индивидуальная АИ-2. Индивидуальные противохимические пакеты. Организация и проведение санитарной обработки людей.
Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в ЧС	
17	Иммунный статус человека. Органы иммунной системы. Понятия иммунная система и антигены. Вакцины, сыворотки. Иммунодефициты первичные и вторичные. Классификация. ВИЧ-инфекция как модель вторичного иммунодефицита. Профилактика СПИДа. Первая помощь.
18	Заболевания бронхолегочной системы (бронхит, плеврит, пневмония, рак легкого, пневмоторакс, пневмокониозы, эмфизема легких). Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов дыхания.
19	Туберкулез. Классификация. Клиническая характеристика. Вакцина БЦЖ. Значение реакции Манту. Наблюдение и уход за больными.
20	Алкоголь и его влияние на физическое и психическое здоровье человека. Профилактика алкогольной зависимости. Курение и его влияние на здоровье курящего и окружающих (пассивное курение). Способы профилактики и отказа от курения.
21	Наркотические вещества и их влияние на физическое и психическое здоровье человека. Профилактика наркотической зависимости.
22	Функциональная анатомия органа зрения. Дальновзоркость и близорукость. Травмы глаза. Первая помощь. Профилактика заболеваний. Функциональная анатомия органа слуха. Основные нарушения. Профилактика.
23	Клинико-эпидемиологическая характеристика группы кишечных инфекций. Холера. Брюшной тиф. Сальмонеллез. Ботулизм. Дизентерия. Полиомиелит. Болезнь Боткина. Профилактика и оказание первой медпомощи.

24	Клинико-эпидемиологическая характеристика группы инфекций дыхательных путей. Грипп. Натуральная оспа. Эпидемический менингит. Эпидемический паротит (свинка). Энцефалиты вирусной этиологии. Профилактика и оказание первой медпомощи.
25	Клинико-эпидемиологическая характеристика группы инфекций дыхательных путей. Воспаление легких (пневмония). Ангина. Скарлатина. Дифтерия. Корь. Коклюш. ОРВИ. Профилактика и оказание первой медпомощи.
26	Клинико-эпидемиологическая характеристика группы кровяных инфекций. Сыпной тиф. Клещевой энцефалит, малярия. Профилактика и оказание первой медпомощи.
27	Детские инфекционные болезни. Корь и краснуха. Профилактика и оказание первой медпомощи. Профилактика и оказание первой медпомощи.
28	Клинико-эпидемиологическая характеристика группы инфекций наружных покровов. Бешенство. Столбняк. Сибирская язва. Ящур. Профилактика и оказание первой медпомощи.
Медицинская характеристика состояний, требующих оказания первой медицинской помощи, и методы оказания первой медицинской помощи	
29	Основные заболевания системы крови (анемия, лейкоз, лимфолейкоз, метгемоглобинемия). Первая помощь. Механизмы системы свертывания крови. Гемофилия. Первая помощь.
30	Раны. Виды ран. Повязка. Перевязка. Правила наложения и перевязки. Первая помощь при кровотечениях. Виды кровотечений. Методы остановки кровотечений. Наложение кровоостанавливающего жгута.
31	Сосудистая недостаточность. Обморок. Коллапс. Кома, виды комы. Атеросклероз. Вегетативно-сосудистая дистония. Артериальная гипертензия. Гипертонический криз. Диагностика. Характеристика и первая медицинская помощь при данных ситуациях.
32	Ишемическая болезнь сердца. Инфаркт миокарда. Стенокардия. Аритмия сердца. Диагностика. Ушибы сердца. Диагностика. Первая помощь. Терминальное состояние. Агония. Клиническая и биологическая смерть.
33	Тепловой удар. Солнечный удар. Термические ожоги и ожоговая болезнь. Первая медицинская и доврачебная помощь.
34	Поражение электрическим током. Первая медицинская и доврачебная помощь. Действие электрического тока на человека. Термическое. Электролитическое. Биологическое. Электрический ожог. Классификация и виды ожогов. Электрические знаки. Электрический удар. Классификация. Возможные пути тока через тело человека. Первая медицинская помощь при поражении электрическим током.
35	Химические ожоги. Отморожение и общее замерзание. Первая медицинская и доврачебная помощь. Укусы ядовитых змей и насекомых. Первая медицинская и доврачебная помощь.
36	Острые и хронические отравления. Принципы оказания первой медицинской помощи при различных отравлениях.
37	Ушибы, растяжения и разрывы мягких тканей, переломы и вывихи. Первая медицинская и доврачебная помощь. Порядок наложения шины. Первая помощь. Инородные предметы в дыхательных путях. Острая дыхательная недостаточность. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов дыхания. Оказание первой медицинской помощи при утоплении.
38	Понятие шока. Травматический шок. Фазы и степени шока. Первая медицинская и доврачебная помощь. Синдром длительного сдавливания. Клиническая картина. Первая медицинская и доврачебная помощь. Доврачебная реанимационная помощь. Искусственное дыхание. Непрямой массаж

	сердца. Методика. Прямой массаж сердца.
Чрезвычайные ситуации (ЧС) социального характера	
39	Массовые беспорядки их сущность и характер проявления. Город как среда повышенной опасности. Толпа, виды толпы. Паника. Массовые погромы. Массовые зрелища и праздники. Безопасность в толпе. Процесс воздействия субъекта социальной ЧС на Россию и ее регионы.
40	Чрезвычайные ситуации (ЧС) криминального характера и защита от них. Кража. Мошенничество. Правила поведения в случаях посягательства на жизнь и здоровье (нападение на улице, приставания пьяного, изнасилование, нападение в автомобиле, опасность во время ночной остановки). Предупреждение криминальных посягательств в отношении детей.
41	Необходимая самооборона в криминальных ситуациях (правовые основы самообороны, основные правила самообороны, средства самозащиты и их использование).
Сущность и содержание информационной безопасности	
42	Формы методы и способы обеспечения информационной безопасности. Основы защиты деловой информации и сведений, составляющих государственную и служебную коммерческую тайны. Методы и средства защиты электронной информации. Информационные технологии и здоровье. Сотовая радиотелефонная связь.
Экономическая безопасность социально-экономических систем	
43	Система обеспечения экономической безопасности личности. Государственная стратегия в сфере обеспечения экономической безопасности личности: сущность и комплекс мер по ее обеспечению. Основные направления обеспечения экономической безопасности личности: кредитование физических лиц, инвестирование, страхование человека и имущества, защита авторских прав, защита прав потребителей.
Биологические опасности	
44	Микроорганизмы. Виды патогенных микробов. Рост и размножение микроорганизмов. Бактериологическое нормирование. Грибы, растения и животные, представляющие опасность для человека.
Техногенные опасности	
45	Ионизирующие излучения (ИИ). Физика радиоактивности. Закон радиоактивного распада. Биологическое действие ионизирующих излучений. Дозиметрические величины и единицы их измерений. Источники излучения. Измерение ИИ. Нормирование радиационной безопасности. Защита от излучений.
Экологические опасности	
46	Состояние среды обитания. Критерии оценки качества окружающей среды. Экологическое нормирование. Источники экологических опасностей (тяжелые металлы, пестициды, диоксины, соединения серы, фосфора и азота, фреоны). Воздух как фактор среды обитания. Критерии оценки состояния загрязнения атмосферы. Комплексный индекс загрязнения атмосферы (КИЗА).
47	Вода как фактор среды обитания. Физиологическое и гигиеническое значение воды. Заболевания, связанные с изменением солевого и микроэлементного состояния воды. Вода как путь передачи инфекционных заболеваний. Влияние хозяйственно-бытовой и производственной деятельности человека и свойства природных вод.

	Показатели качества воды. Нормирование и нормативные акты в области охраны водной среды. Защита воды. Классификация водоемов и ПДК.
48	Государственные и общественные природоохранные организации. Стратегия экологического развития.
49	Почва как фактор среды обитания. Роль почвы в передаче инфекционных заболеваний. Процессы самоочищения почвы. Санитарная охрана почвы.
Органы системы МЧС России в системе органов исполнительной власти	
50	МЧС. Роль, место и задачи «Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (МЧС) в современных условиях. Общая организация МЧС РФ. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Задачи и структура. Территориальные подсистемы РСЧС, уровни управления и состав органов по уровням. Гражданская оборона (ГО), ее место в системе общегосударственных мероприятий гражданской защиты. Структура, состав и задачи ГО РФ. Государственная инспекция по маломерным судам (ГИМС). Главные задачи и структура ГИМС. Государственная противопожарная служба (ГПС). Главные задачи и структура.

На практических занятиях решаются задачи по теме занятия.

Практические занятия проводятся в интерактивной форме или в виде семинаров, где обсуждаются ключевые и наиболее сложные вопросы. Работа на практических занятиях оценивается преподавателем по итогам подготовки и выполнения студентами практических заданий, активности работы в группе и самостоятельной работе.

Пропуск практических занятий предполагает отработку по пропущенным темам (подготовка письменной работы, с ответами на вопросы, выносимые на семинар).

Неотработанный (до начала экзаменационной сессии) пропуск более 50% практических занятий по курсу является основанием для не допуска к итоговой аттестации по дисциплине.

Требования к самостоятельной работе обучающихся

Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по всем темам из п. 6 настоящей рабочей программы.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем.

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной

программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций (текущий контроль по дисциплине)
Тема № 1. Введение. Основные понятия, термины и определения	УК-7, УК-8, УК-9	Опрос, тестирование.
Тема № 2 Безопасность жизнедеятельности и природная среда.	УК-7, УК-8, УК-9	Опрос, тестирование

Экологические опасности. Классификация. Источники загрязнения среды обитания		
Тема № 3. Физиология и безопасность труда, обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. Вредные и опасные произв. факторы	УК-7, УК-8, УК-9	Опрос, тестирование
Тема № 4. Принципы возникновения и классификация ЧС. Оценка, прогноз и мониторинг ЧС в РФ и за рубежом	УК-7, УК-8, УК-9	Опрос, тестирование, реферат
Тема № 5. ЧС природного и биолого- социального характера. Стихийные бедствия, виды, характеристика, основные повреждающие факторы. Действие человека при данных ЧС	УК-7, УК-8, УК-9	Опрос, тестирование, защита реферата.
Тема № 6. ЧС техногенного характера. Аварии, взрывы, пожары, и др. Основные повреждающие факторы. Действие человека при данных ЧС	УК-7, УК-8, УК-9	Опрос, тестирование, защита реферата.
Тема № 7. ЧС военного времени. Оружие массового поражения. Современная классификация. Действие населения при применении ОМП	УК-7, УК-8, УК-9	Опрос, тестирование, защита реферата.
Тема № 8. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Структура. Задачи. ГО РФ и различных государств. МЧС РФ. Эвакуация. Особенности, задачи	УК-7, УК-8, УК-9	Опрос, тестирование, защита реферата.
Тема № 9. Управление безопасностью жизнедеятельности. Противодействие терроризму и экстремизму.	УК-7, УК-8, УК-9	Опрос, тестирование, защита реферата.
Тема № 10. Безопасность на транспорте.	УК-7, УК-8, УК-9	Опрос, тестирование, защита реферата.
Тема № 11. Медико-биологические и психологические основы безопасности жизнедеятельности	УК-7, УК-8, УК-9	Опрос, тестирование, защита реферата.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля

Примеры тестовых задания для самоконтроля

Целью тестирования является закрепление, углубление и систематизация знаний студентов, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы; проведение тестирования позволяет ускорить контроль за усвоением знаний и объективизировать процедуру оценки знаний студента.

Тема № 1. Введение. Основные понятия, термины и определения

1. Интегральным показателем безопасности жизнедеятельности является...

- 1) смертность людей;
- 2) продолжительность жизни человека;
- 3) уровень жизни человека;
- 4) здоровье людей.

2. Безопасность - это

- 1) состояние деятельности, при котором с определённой вероятностью исключено проявление опасности;
- 2) присутствие чрезмерной опасности;
- 3) защищённость человека от социальных опасностей;
- 4) отсутствие военных действий.

Тема № 2 Безопасность жизнедеятельности и природная среда. Экологические опасности. Классификация. Источники загрязнения среды обитания

1. Потенциальной опасностью называется возможность воздействия на человека _____ факторов.

- 1) личностных
- 2) производственных
- 3) неблагоприятных или несовместимых с жизнью
- 4) социальных

2. К непрогнозируемым внезапным относятся чрезвычайные ситуации _____ характера.

- 1) политического;
- 2) природного, техногенного;
- 3) социального, экологического;
- 4) индивидуального.

Тема № 3. Физиология и безопасность труда, обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. Вредные и опасные произв. факторы

1. Вредный фактор – это фактор, воздействие которого на человека в определенных условиях вызывает:

- 1) смерть;
- 2) нарушения самочувствия;
- 3) травму;
- 4) снижение работоспособности или заболевание.

2. Вероятность реализации опасностей называется:

- 1) аварией;
- 2) риском;
- 3) катастрофой;
- 4) ущербом.

Тема № 4. Принципы возникновения и классификация ЧС. Оценка, прогноз и мониторинг ЧС в РФ и за рубежом

1. Безопасность жизнедеятельности – это...

- 1) состояние защищённости национальных интересов;
- 2) область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания;
- 3) этапы развития человека;
- 4) расширения техносферы.

2. Опасность – это..

- 1) любые явления, процессы, объекты, угрожающие жизни и здоровью человека;
- 2) исключение нежелательных последствий;
- 3) неотъемлемая отличительная черта деятельности человека;

- 4) любые явления, вызывающие положительные эмоции.

Тема № 5. ЧС природного и биолого-социального характера. Стихийные бедствия, виды, характеристика, основные повреждающие факторы. Действие человека при данных ЧС

1. Наука, изучающая землетрясения, называется ...
 - 1) Топографией;
 - 2) Сейсмологией;
 - 3) Гидрологией;
 - 4) Геологией.
2. Ветер большой разрушительной силы, значительной продолжительности скоростью 32 м/с называется ...
 - 1) Ураганом;
 - 2) Вихрем;
 - 3) Торнадо;
 - 4) Смерчем.

Тема № 6. ЧС техногенного характера. Аварии, взрывы, пожары, и др. Основные повреждающие факторы. Действие человека при данных ЧС

1. Неконтролируемый, стихийно развивающийся процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни людей, называется ...
 - 1) Вспышкой;
 - 2) Возгоранием;
 - 3) Пожаром;
 - 4) Огнем.
2. Вещества и смеси, поражающие высокой температурой, относятся к _____ оружию.
 - 1) химическому;
 - 2) биологическому;
 - 3) инфразвуковому;
 - 4) зажигательному.

Тема № 7. ЧС военного времени. Оружие массового поражения. Современная классификация. Действие населения при применении ОМП

1. В случае возникновения ЧС в школе учитель, в первую очередь, обязан ...
 - 1) ожидать дальнейших указаний;
 - 2) эвакуировать учащихся;
 - 3) собрать ценные документы и вещи;
 - 4) укрыться в защитном сооружении.
2. Опасность определенного вида для отдельного индивидуума характеризует риск:
 - 1) социальный;
 - 2) инженерный;
 - 3) индивидуальный;
 - 4) модельный.

Тема № 8. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Структура. Задачи. ГО РФ и различных государств. МЧС РФ. Эвакуация. Особенности, задачи

1. Катастрофа – это:
 - 1) крупная авария с большим материальным ущербом;
 - 2) авария с материальным ущербом и человеческими жертвами;

- 3) авария с человеческими жертвами;
- 4) внезапное событие, которое возникло в результате действий человека или опасного природного явления...

2. В дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» важнейшими понятиями являются:

- 1) среда обитания;
- 2) деятельность;
- 3) опасность и безопасность;
- 4) экология.

Тема № 9. Терроризм как реальная угроза безопасности в современном обществе

1. Правила поведения, которых следует придерживаться при захвате террористами:

- 1) выполнять команды террористов, не пытаться встать, покинуть свое место
- 2) не выполнять команды террористов, пытаться встать, покинуть свое место
- 3) злить террористов, впадать в истерику, кричать, звать на помощь

2. Совершение действий, создающих опасность гибели людей, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных общественно опасных последствий, а также угроза совершения указанных действий в тех же целях называется ...

- 1) терроризмом;
- 2) бандитизмом;
- 3) экстремизмом;
- 4) преступной акцией.

Тема № 10.

1. Как должен поступить пешеход, стоящий у края проезжей части, при приближении транспортного средства с включенным проблесковым маячком и специальным звуковым сигналом?

- 1) Как можно скорее перейти проезжую часть.
- 2) Воздержаться от перехода проезжей части.
- 3) Действовать по ситуации.

2. Как должны двигаться лица, ведущие мотоцикл, мопед или велосипед, за пределами населенного пункта?

- 1) По краю проезжей части навстречу движению транспортных средств.
- 2) По краю проезжей части по ходу движения транспортных средств.

- 3) По тротуару.

Тема № 11. Медико-биологические и психологические основы безопасности жизнедеятельности

1. Утомление – это...

1) напряжение, связанное с временным снижением работоспособности, вызванное длительной работой;

- 2) расстройство сенсорной области;
- 3) Профессиональное заболевание.

2. Здоровье – это...

1) полное физическое, психическое и социальное благополучие, а не только отсутствие болезней или физических дефектов;

- 2) главная функция живой материи;
- 3) отражение психических функций человека;
- 4) наука, изучающая строение тела человека.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы для промежуточного контроля (зачета)

1. Предмет БЖД. Понятия: интегральный показатель БЖД, техносфера, среда безопасности, вредные и опасные факторы.
2. «Аксиома о потенциальной опасности», концепция приемлемого риска, экстремальная ситуация, безопасность труда.
3. Понятие терминов: техника безопасности, охрана труда, производственная санитария, естественные и антропогенные негативные факторы.
4. Понятия физических, химических, биологических и психофизических опасных и вредных факторов.
5. Принципы нормирования опасных и вредных факторов. Понятия ПДК, ДОК, ПДУ, ОБУВ, ПДВ, ПДС.
6. Биологически активные элементы. Макро-, микро- и следовые элементы. Биогеохимические провинции.
7. Источники антропогенных химических факторов.
8. Пути поступления вредных веществ в организм.
9. Комбинированное действие вредных веществ на организм. Формула А.А. Аверьянова.
10. Источники и уровни различных видов опасностей естественного, антропогенного и техногенного происхождения, их эволюция. Классификация опасностей и негативных факторов; травмирующие и вредные зоны.
11. Вероятность (риск) и уровни воздействия негативных факторов. Критерии безопасности. Интегративный характер безопасности. Опасность и риск. Способы определения степени риска. Индивидуальный риск. Концепция приемлемого риска.
12. Причины техногенных аварий и катастроф. Взрывы, пожары и другие чрезвычайные негативные воздействия на человека и среду обитания.
13. Негативное воздействие вредных веществ на среду обитания. Допустимые уровни воздействия вредных веществ на гидросферу, почву, животных и растительность, конструкционные и строительные материалы.
14. Ядерное оружие, его боевые свойства и поражающие факторы.
15. Химическое оружие. Виды отравляющих веществ. Защита от поражающих факторов.
16. Бактериологическое оружие. Защита от поражающих факторов. Современные обычные средства поражения и защита от них.
17. Ионизирующее излучение и его действие на организм. Лучевая болезнь. Нормы радиационной безопасности. Защита от ионизирующих излучений. Защитные свойства материалов. Радиационный (дозиметрический) контроль, его цели и виды. Дозиметрические приборы, их использование. Определение возможных доз облучения, получаемых людьми за время пребывания на загрязненной местности и при преодолении зон загрязнения; определение допустимого времени пребывания людей в зонах загрязнения.
18. Химически опасные объекты (ХОО), их группы и классы опасности. Основные способы хранения и транспортировки химически опасных веществ. Общие меры профилактики аварий на ХОО. Химический контроль и химическая защита. Способы защиты производственного персонала, населения и территорий от химически опасных веществ. Приборы химического контроля. Средства индивидуальной защиты, медицинские средства защиты.
19. Классификация пожаров и промышленных объектов по пожароопасности. Тушение пожаров, принципы прекращения горения. Огнетушащие вещества, технические средства пожаротушения.
20. Пожаро- и взрывоопасные объекты. Классификация взрывчатых веществ. Газовоздушные и пылевоздушные смеси.
21. Ударная волна и ее параметры. Особенности ее прямого и косвенного воздействия на человека, сооружения, технику, природную среду. Особенности ударной волны

ядерного взрыва, при взрыве конденсированных взрывчатых веществ, газовоздушных смесей.

22. Ядерный взрыв. Факторы поражения ядерного взрыва. Защита.

23. Транспортные аварии и их последствия.

24. Гидродинамические аварии и их последствия. Защита и действие населения.

25. Характеристики и области возникновения опасных природных процессов: землетрясений, извержений вулканов, магнитных бурь, циклонов и антициклонов, тайфунов, смерчей, ураганов, цунами, оползней, селей, обвалов, осыпей, лавин, пыльных бурь, наводнений, лесных и степных пожаров, ураганов и эпидемий, эпизоотий, эпифитотий, массовых распространений вредителей лесного и сельского хозяйства. Особенности процессов развития стихийных явлений, их воздействие на население, объекты экономики и среды обитания.

26. Безопасность жизнедеятельности и окружающая природная среда. Источники загрязнения среды обитания. Источники загрязнения, виды и состав загрязнений, интенсивность их образования в основных технологических процессах современной промышленности

27. Характеристики основных газообразных загрязняющих веществ и механизм их образования - соединения серы, азота, углерода, высокотоксичные соединения; характеристики аэрозольных загрязнений.

28. Антропогенное воздействие на недра и почвы; методы и средства снижения техногенного воздействия на ландшафт и почву; охрана растительных ресурсов; загрязнение окружающей среды при авариях; экологический риск; малоотходные технологии и ресурсосберегающие технологии.

29. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания. Принципы определения допустимых воздействий вредных факторов.

30. Вредные вещества, классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека, распределение и превращение вредного вещества, действие вредных веществ и чувствительность к ним.

31. Хронические отравления, профессиональные и бытовые заболевания при действии токсинов.

32. Механические колебания. Виды вибраций и их воздействие на человека. Нормирование вибраций, вибрационная болезнь.

33. Функциональная анатомия органа зрения. Дальновзоркость и близорукость. Травмы глаза. Первая помощь. Профилактика заболеваний. Освещение. Требования к системам освещения. Естественное и искусственное освещение. Светильники, источники света.

34. Функциональная анатомия органа слуха. Основные нарушения. Профилактика.

35. Акустические колебания. Постоянный и непостоянный шум. Действие шума на человека. Аудиометрия.

36. Инфразвук, возможные уровни. Нормирование акустического воздействия. Профессиональные заболевания. Профилактика.

37. Ультразвук, контактное и акустическое действие ультразвука. Нормирование акустического воздействия.

38. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука. Опасность их совместного воздействия.

39. Электромагнитные поля. Воздействие на человека статических электрических и магнитных полей, электромагнитных полей промышленной частоты, электромагнитных полей радиочастот.

40. Воздействие УКВ и СВЧ излучений на органы зрения, кожный покров, центральную нервную систему, состав крови и состояние эндокринной системы. Воздействие на организм электромагнитного излучения оптического диапазона.

41. Источники негативных факторов бытовой среды.

42. Атмосферное давление и его влияние на организм.

43. Микроклимат и комфортные условия жизнедеятельности. Терморегуляция и теплопродукция.
44. Организация укрытия населения в чрезвычайных ситуациях. Особенности и организация эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций.
45. Мероприятия медицинской защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.
46. Оборудование убежищ. Быстровозводимые убежища. Простейшие укрытия. Противорадиационные укрытия. Укрытие в приспособленных и специальных сооружениях.
47. Терроризм как реальная угроза безопасности в современном обществе. Причины терроризма. Социально-психологические характеристики террориста. Борьба с терроризмом. Взрыв как средство террора. Правила поведения для заложников.
48. Иммунный статус человека. Органы иммунной системы. Понятия иммунная система и антигены. Вакцины, сыворотки. Иммунодефициты первичные и вторичные. Классификация. ВИЧ-инфекция как модель вторичного иммунодефицита. Профилактика СПИДа. Первая помощь.
49. Заболевания бронхолегочной системы (бронхит, плеврит, пневмония, рак легкого, пневмоторакс, пневмокониозы, эмфизема легких). Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов дыхания.
50. Туберкулез. Классификация. Клиническая характеристика. Вакцина БЦЖ. Значение реакции Манту. Наблюдение и уход за больными.
51. Алкоголь и его влияние на физическое и психическое здоровье человека. Профилактика алкогольной зависимости.
52. Курение и его влияние на здоровье курящего и окружающих (пассивное курение). Способы профилактики и отказа от курения.
53. Наркотические вещества и их влияние на физическое и психическое здоровье человека. Профилактика наркотической зависимости.
54. Клинико-эпидемиологическая характеристика группы кишечных инфекций. Холера. Брюшной тиф. Сальмонеллез. Ботулизм. Дизентерия. Полиомиелит. Болезнь Боткина. Профилактика и оказание первой медпомощи.
55. Клинико-эпидемиологическая характеристика группы инфекций дыхательных путей. Грипп. Натуральная оспа. Эпидемический менингит. Эпидемический паротит (свинка). Энцефалиты вирусной этиологии. Воспаление легких (пневмония). Ангина. Скарлатина. Дифтерия. Корь. Коклюш. ОРВИ. Профилактика и оказание первой медпомощи.
56. Клинико-эпидемиологическая характеристика группы кровяных инфекций. Сыпной тиф. Клещевой энцефалит, малярия. Профилактика и оказание первой медпомощи.
57. Детские инфекционные болезни. Корь и краснуха. Профилактика и оказание первой медпомощи. Профилактика и оказание первой медпомощи.
58. Клинико-эпидемиологическая характеристика группы инфекций наружных покровов. Бешенство. Столбняк. Сибирская язва. Ящур. Профилактика и оказание первой медпомощи.
59. Основные заболевания системы крови (анемия, лейкоз, лимфолейкоз, метгемоглобинемия). Первая помощь.
60. Механизмы системы свертывания крови. Гемофилия. Первая помощь.
61. Раны. Виды ран. Повязка. Перевязка. Правила наложения и перевязки. Первая помощь при кровотечениях. Виды кровотечений. Методы остановки кровотечений. Наложение кровоостанавливающего жгута.
62. Сосудистая недостаточность. Обморок. Коллапс. Кома, виды комы. Атеросклероз. Вегетативно-сосудистая дистония. Артериальная гипертензия. Гипертонический криз. Диагностика. Понятие шока. Фазы шока. Характеристика и первая медицинская помощь при данных ситуациях.

63. Ишемическая болезнь сердца. Инфаркт миокарда. Стенокардия. Аритмия сердца. Диагностика. Ушибы сердца. Диагностика. Первая помощь. Терминальное состояние. Агония. Клиническая и биологическая смерть.

64. Тепловой удар. Солнечный удар. Термические ожоги и ожоговая болезнь. Первая медицинская и доврачебная помощь.

65. Травматический шок. Фазы и степени шока. Первая медицинская и доврачебная помощь.

66. Синдром длительного сдавливания. Клиническая картина. Первая медицинская и доврачебная помощь.

67. Поражение электрическим током. Электрический удар. Возможные пути тока через тело человека. Первая медицинская и доврачебная помощь. Действие электрического тока на человека. Термическое. Электролитическое. Биологическое. Электрический ожог. Электрические знаки. Первая медицинская помощь при поражении электрическим током.

68. Химические ожоги. Отморожение и общее замерзание. Первая медицинская и доврачебная помощь.

69. Укусы ядовитых змей и насекомых. Первая медицинская и доврачебная помощь.

70. Острые и хронические отравления. Принципы оказания первой медицинской помощи при различных отравлениях.

71. Ушибы, растяжения и разрывы мягких тканей, переломы и вывихи. Первая медицинская и доврачебная помощь. Порядок наложения шины. Первая помощь.

72. Реанимация. Искусственное дыхание. Инородные предметы в дыхательных путях. Острая дыхательная недостаточность. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов дыхания. Оказание первой медицинской помощи при утоплении.

73. Доврачебная реанимационная помощь. Непрямой массаж сердца. Методика. Прямой массаж сердца.

74. Массовые беспорядки их сущность и характер проявления. Город как среда повышенной опасности. Толпа, виды толпы. Паника. Массовые погромы. Массовые зрелища и праздники. Безопасность в толпе. Процесс воздействия субъекта социальной ЧС на Россию и ее регионы.

75. Чрезвычайные ситуации (ЧС) криминального характера и защита от них. Кража. Мошенничество. Правила поведения в случаях посягательства на жизнь и здоровье (нападение на улице, приставания пьяного, изнасилование, нападение в автомобиле, опасность во время ночной остановки). Предупреждение криминальных посягательств в отношении детей. Необходимая самооборона в криминальных ситуациях (правовые основы самообороны, основные правила самообороны, средства самозащиты и их использование).

76. Сущность и содержание информационной безопасности. Формы методы и способы обеспечения информационной безопасности. Основы защиты деловой информации и сведений, составляющих государственную и служебную коммерческую тайны. Методы и средства защиты электронной информации. Информационные технологии и здоровье. Сотовая радиотелефонная связь.

77. Биологические опасности. Микроорганизмы. Виды патогенных микробов. Рост и размножение микроорганизмов. Бактериологическое нормирование. Грибы, растения и животные, представляющие опасность для человека.

78. Состояние среды обитания. Критерии оценки качества окружающей среды. Экологическое нормирование. Источники экологических опасностей (тяжелые металлы, пестициды, диоксины, соединения серы, фосфора и азота, фреоны). Воздух как фактор среды обитания. Критерии оценки состояния загрязнения атмосферы. Комплексный индекс загрязнения атмосферы (КИЗА).

79. Вода как фактор среды обитания. Физиологическое и гигиеническое значение воды. Заболевания, связанные с изменением солевого и микроэлементного состояния воды. Вода как путь передачи инфекционных заболеваний. Влияние хозяйственно-

бытовой и производственной деятельности человека и свойства природных вод. Показатели качества воды. Нормирование и нормативные акты в области охраны водной среды. Защита воды. Классификация водоемов и ПДК.

80. Государственные и общественные природоохранные организации.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70

Недостаточны й	Отсутствие удовлетворительного уровня	признаков	неудовлетво рительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

1. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Высшее образование). [Электронный ресурс]. Имеются экземпляры в отделах : ЭБС «Znanium».

2. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 204 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [Электронный ресурс]. Имеются экземпляры в отделах : ЭБС «Znanium».

Дополнительная литература:

1. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В. П. Мельников. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. - [Электронный ресурс]. Имеются экземпляры в отделах : ЭБС «Znanium».

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник для бакалавров / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Н. В. Косолапова [и др.] ; под ред. проф. Э. А. Арустамова. — 22-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 446 с. - [Электронный ресурс]. Имеются экземпляры в отделах : ЭБС «Znanium».

3. Холостова, Е. И. Безопасность жизнедеятельности / Холостова Е.И., Прохорова О.Г. - Москва : Дашков и К, 2017. - 456 с. - ISBN 978-5-394-02026-1. - [Электронный ресурс]. Имеются экземпляры в отделах : ЭБС «Znanium».

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской, персональными компьютерами с выходом в сеть «Интернет».

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

1.Наименование дисциплины: «Основы военной подготовки»

Цель дисциплины: формирование знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования (далее - вуз) в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Программа дисциплины разработана на основе согласованного Министерством обороны Российской Федерации образовательного модуля «Основы военной подготовки» (письмо Минобрнауки России от 21.12.2022 г. № МН-5/35982).

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды; УК-3.3. Адаптируется в профессиональном коллективе.	Знает – основные положения общевоинских уставов ВС РФ; – организацию внутреннего порядка в подразделении; – предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений (мотострелкового отделения, взвода, роты); – общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; – правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; – тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военнотехнического развития страны; – основные положения Военной доктрины РФ; – правовое положение и порядок прохождения военной службы. Умеет – правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; – давать оценку международным военнополитическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; – применять положения нормативно-правовых актов. Владеет – строевыми приемами на месте и в движении; – навыками управления строями взвода; – навыками работы с нормативно-правовыми документами.
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и	Знает – основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; – устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; – основные факторы, определяющие

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы военной подготовки» представляет собой дисциплину обязательной части.

4. Виды учебной работы по дисциплине

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/ групповые занятия/ практические занятия), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период промежуточной аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподавателю определена тематика занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции групповые и практические занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации. Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Структура, требования и основное содержание общевоинских уставов. Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа. Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих. Внутренний порядок и суточный наряд. Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок. Суточный наряд роты, его предназначение, состав. Дневальный, дежурный по роте. Развод суточного наряда. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Обязанности разводящего, часового.
2	Строевая подготовка	Строевые приемы и движение без оружия. Строй и его элементы. Виды строя. Сигналы для управления строем.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
		Команды и порядок их подачи. Обязанности командиров, военнослужащих перед построением и в строю. Строевой расчет. Строевая стойка. Выполнение команд: «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться». Повороты на месте. Строевой шаг. Движение строевым шагом. Движение строевым шагом в составе подразделения. Повороты в движении. Движение в составе взвода. Управление подразделением в движении.
3	Огневая подготовка из стрелкового оружия	Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Требования безопасности при обращении со стрелковым оружием. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки АК-74 и РПК-74. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки пистолета ПМ. Назначение, состав, боевые свойства РПГ-7. Назначение, боевые свойства и материальная часть ручных гранат. Сборка разборка пистолета ПМ и подготовка его к боевому применению. Сборка разборка АК-74, РПК-74 и подготовка их к боевому применению. Снаряжение магазинов и подготовка ручных гранат к боевому применению. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия. Требования безопасности при организации и проведении стрельб из стрелкового оружия. Порядок выполнения упражнения учебных стрельб. Меры безопасности при проведении стрельб и проверка усвоения знаний и мер безопасности при обращении со стрелковым оружием. Выполнение норматива №1 курса стрельб из стрелкового оружия
4	Основы тактики общевойсковых подразделений	Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение входящих в них подразделений. Тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Основы общевойскового боя. Сущность современного общевойскового боя, его характеристики и виды. Способы ведения современного общевойскового боя и средства вооруженной борьбы. Основы инженерного обеспечения. Цели и основные задачи инженерного обеспечения частей и подразделений. Назначение, классификация инженерных боеприпасов, инженерных заграждений и их характеристики. Полевые фортификационные сооружения: окоп, траншея, ход сообщения, укрытия, убежища. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника

№	Наименование раздела	Содержание раздела
		вероятного противника. Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии США. Организация, вооружение, боевая техника подразделений мпб и тб армии Германии.
5	Радиационная, химическая и биологическая защита	Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения. Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевые состояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на местности. Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средства применения, внешние признаки применения. Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него. Радиационная, химическая и биологическая защита. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.
6	Военная топография	Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте.
7	Основы медицинского обеспечения	Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях. Медицинское обеспечение - как вид всестороннего обеспечения войск. Обязанности и оснащение должностных лиц медицинской службы тактического звена в бою. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи. Первая помощь при ранениях и травмах. Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами. Содержание мероприятия доврачебной помощи.
8	Военно-политическая подготовка	Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-

№	Наименование раздела	Содержание раздела
		технического развития страны. Новые тенденции и особенности развития современных международных отношений. Место и роль России в многополярном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации. Цели, задачи, направления и формы военно-политической работы в подразделении, требования руководящих документов.
9	Правовая подготовка	Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы. Основные положения Военной доктрины Российской Федерации. Правовая основа воинской обязанности и военной службы. Понятие военной службы, ее виды и их характеристики. Обязанности граждан по воинскому учету.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание.

Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд.

Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.

Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия.

Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.

Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат.

Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.

Тема 8. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ.

Тема 9. Основы общевойскового боя.

Тема 10. Основы инженерного обеспечения.

Тема 11. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.

Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие.

Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита.

Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам.

Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе.

Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.

Тема 17. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.

Тема 18. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по вышеперечисленным темам.

2. Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение практических задач, по вышеперечисленным темам.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых в часы самостоятельной работы можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Групповые занятия.

Групповые занятия имеют целью изучить устройство конкретных образцов оружия (вооружения) и боевой техники, формировать начальные умения их эксплуатации, осваивать вопросы теории стрельбы, а также порядок действий на боевой технике, вопросы несения внутренней, гарнизонной и караульной службы; порядок оборудования боевой позиции для стрельбы; порядок работы с топографическими картами различной номенклатуры.

Групповые занятия проводить в специализированных классах, с максимальным использованием учебного вооружения, приборов, учебных боеприпасов, а также плакатов, стендов, макетов, слайдов и раздаточного материала.

Практические занятия.

Практические занятия предназначены для формирования умений и навыков, обучаемых в действиях с оружием и на боевой технике в ходе их боевого применения и эксплуатации, поиска информации по решению задач и практических упражнений; отработки нормативов боевой подготовки и строевых приемов без оружия; оказания первой помощи при ранениях и травмах; чтения топографических карт и ориентирования на местности по карте и без карты.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, работа с лекционным материалом, подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Раздел 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд. Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.	УК-3, УК-7	<i>Опрос.</i> <i>Тестовые задания.</i>
Раздел 2. Строевая подготовка. Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия.	УК-3, УК-7	<i>Опрос.</i> <i>Выполнение строевых приемов</i>
Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия. Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат. Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.	УК-3, УК-7	<i>Опрос.</i> <i>Тестовые задания.</i> <i>Выполнение нормативов по огневой подготовке.</i>
Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений. Тема 8. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Тема 9. Основы общевойскового боя. Тема 10. Основы инженерного обеспечения. Тема 11. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.	УК-3, УК-7	<i>Опрос.</i> <i>Тестовые задания.</i>
Раздел 5. Радиационная, химическая и	УК-3, УК-7	<i>Опрос.</i>

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
биологическая защита. Тема 12. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Тема 13. Радиационная, химическая и биологическая защита.		<i>Тестовые задания. Выполнение нормативов по РХБЗ.</i>
Раздел 6. Военная топография. Тема 14. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам. Тема 15. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте.	УК-3, УК-7	<i>Опрос. Тестовые задания. Производство измерений.</i>
Раздел 7. Основы медицинского обеспечения. Тема 16. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.	УК-3, УК-7	<i>Опрос. Выполнение нормативов по военно-медицинской подготовке.</i>
Раздел 8. Военно-политическая подготовка. Тема 17. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.	УК-3, УК-7	<i>Опрос.</i>
Раздел 9. Правовая подготовка. Тема 18. Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы	УК-3, УК-7	<i>Опрос.</i>

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Типовые задания практических занятий:

По разделу 2 «Строевая подготовка», по теме 4 «Строевые приемы и движение без оружия».

Практические задания:

1. Выполнение строевых приемов и движение без оружия. «Строевая стойка», «Выполнение команд: «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить», «Головные уборы - снять (надеть)». Выполнение «Поворотов на месте», «Движение строевым шагом, Движение на месте. Изменение скорости движения», «Поворотов в движении», «Воинского приветствия на месте и в движении». «Выход военнослужащего из строя и постановка в строй. Подход к начальнику и отход от него».

По разделу 3 «Огневая подготовка из стрелкового оружия», по теме 6 «Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат».

Практические задания:

2. Выполнение норматива по Огневой подготовке № 13 «Неполная разборка оружия»: 5,45 мм АК-74; 5,45 мм РПК-74; 9 мм ПМ и 40 мм РПГ-7.

3. Выполнение норматива по Огневой подготовке № 14 «Сборка оружия после неполной разборки»: 5,45 мм АК-74; 5,45 мм РПК-74; 9 мм ПМ и 40 мм РПГ-7.

По разделу 3 «Огневая подготовка из стрелкового оружия», по теме 7 «Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия».

Практические задания:

4. Выполнение норматива по Огневой подготовке № 1 «Изготовка к стрельбе из различных положений (лежа, с колена, стоя, из-за укрытия) при действиях в пешем порядке».

По разделу 5 «Радиационная, химическая и биологическая защита», по теме 13 «Радиационная, химическая и биологическая защита».

Практические задания:

5. Выполнение норматива Н-РХБЗ-1 «Надевание противогаза или респиратора».

6. Выполнение норматива Н-РХБЗ-4(а) «Надевание общевойскового защитного комплекта и противогаза по команде «Плащ в рукава, чулки, перчатки надеть», «Газы». Выполнение норматива Н-РХБЗ-4(б) «Надевание общевойскового защитного комплекта и противогаза»: по команде «Защитный комплект надеть», «Газы».

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

1. Задачи огневой подготовки.
2. Основные понятия и определения, применяемые на занятиях по огневой подготовке.
3. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами.
4. Общие сведения о внутренней баллистике.
5. Общие сведения о внешней баллистике.
6. Назначение, состав, боевые характеристики, порядок работы частей и механизмов автомата АК-74.
7. Порядок неполной разборки и порядок сборки автомата АК-74.
8. Приемы стрельбы из автомата АК-74.
9. Назначение, состав, боевые характеристики, порядок работы частей и механизмов пулемета РПК-74.
10. Порядок неполной разборки и порядок сборки пулемета РПК-74.
11. Приемы стрельбы из пулемета РПК-74.
12. Назначение, состав, боевые характеристики, порядок работы частей и механизмов гранатомета РПГ-7.
13. Приемы стрельбы из гранатомета РПГ-7.
14. Назначение, состав, боевые характеристики, порядок работы частей и механизмов пистолета ПМ.
15. Порядок неполной разборки и порядок сборки пистолета ПМ.
16. Приемы стрельбы из пистолета ПМ.
17. Назначение, боевые характеристики и устройство ручных осколочных гранат.
18. Порядок работы механизма унифицированного запала ручной гранаты модернизированного (УЗРГМ).
19. Приемы и правила метания ручных осколочных гранат. Подготовка гранат к боевому применению.
20. Порядок чистки и смазки оружия.
21. Порядок проведения стрельб из стрелкового оружия и гранатометания.
22. Требования курса стрельб из стрелкового оружия к организации и проведению стрельб.
23. Помещения, предусмотренные для размещения роты.

24. Воинские звания.
25. Ответственность военнослужащих.
26. Единоначалие. Командиры (начальники) и подчиненные.
27. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие.
28. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения.
29. Назначение суточного наряда по роте, его состав и экипировка.
30. Назначение и состав караула.
31. Какие бывают караулы. Назначение внутренних (корабельных) караулов.
32. Кто такой часовой.
33. Порядок смены часовых.
34. Неприкосновенность часового.
35. Что запрещается часовому.
36. Пост, его оборудование.
37. Применение оружия часовым на посту.
38. Воинская дисциплина ее сущность и значения.
39. Поощрения, применяемые к солдатам и сержантам.
40. Виды дисциплинарных взысканий.
41. Структура и предназначение Вооруженных Сил РФ, видов Вооруженных Сил, родов войск и специальных войск Сухопутных войск Вооруженных Сил РФ.
42. Сущность современного общевойскового боя, его характерные черты, основные принципы и способы ведения.
43. Состав мотострелкового отделения, взвода, роты.
44. Основные образцы вооружения и боевой техники мотострелкового отделения, взвода, роты их тактико-технические характеристики.
45. Определение и цель обороны. Условия перехода к обороне. Чем достигается устойчивость и активность обороны?
46. Боевые порядки подразделений в обороне, система огня и инженерное оборудование.
47. Понятие об оружии массового поражения и его виды.
48. Ядерное оружие, способы применения, его поражающие факторы и защита от них.
49. Химическое оружие, его боевые свойства, способы применения и защиты от него.
50. Общие сведения об оружии, основанном на новых физических принципах.
51. Биологическое оружие, его боевые свойства, способы применения и защиты от него.
52. Зажигательное оружие, его боевые свойства, способы применения и защиты от него.
53. Общевойсковые фильтрующие противогазы, респираторы, их устройство, порядок подбора и применения.
54. Изолирующие дыхательные аппараты их устройство и порядок использования.
55. Средства индивидуальной защиты кожи изолирующего типа, назначение состав, порядок использования.
56. Технические средства радиационной, химической, биологической разведки и контроля.
57. Средства специальной и санитарной обработки.
58. Задачи радиационной, химической и биологической защиты и мероприятия, обеспечивающие их выполнение.
59. Сигналы оповещения о радиационном, химическом, биологическом заражении и порядок действий по ним.
60. Окопы, траншеи, ходы сообщения, сооружения для ведения огня и наблюдения, возводимые на позициях и в районах мотострелковых подразделений.

61. Одиночные окопы для стрельбы из автоматов, пулемётов, их назначение, элементы, размеры, порядок устройства и оборудования.
62. Порядок отрывки и маскировки одиночных окопов для стрельбы лёжа, с колена, стоя.
63. Местность и ее значение в бою.
64. Тактические свойства местности, ее основные разновидности.
65. Сущность, способы и порядок ориентирования на местности без карты.
66. Определение сторон горизонта различными способами.
67. Измерение углов и расстояний на местности различными способами.
68. Магнитный азимут и его применение при движении.
69. Географические и прямоугольные координаты объектов по карте.
70. Личная гигиена военнослужащих.
71. Понятие об инфекционных заболеваниях и их возбудителях.
72. Источники инфекций. Пути распространения инфекционных заболеваний.
73. Меры личной профилактики заболеваний.
74. Основы гигиены питания и водопользования.
75. Табельные средства индивидуального медицинского оснащения личного состава их предназначение, порядок и правила пользования ими.
76. Понятие о ране. Наложение повязок при различных ранениях и кровотечениях.
77. Первая помощь при ранениях и кровотечениях.
78. Современный мир и тенденции его развития.
79. Характеристика современного мира. Критерии его оценки.
80. Роль и место России в современном мире.
81. Военная доктрина РФ: определение, что она собой представляет и чем достигается её реализация.
82. Основные черты военно-политической обстановки.
83. Основные понятия военной доктрины.
84. Опасности и угрозы безопасности Российской Федерации.
85. Основные внешние угрозы для РФ.
86. Основные внутренние угрозы для РФ.
87. Основные принципы обеспечения военной безопасности.
88. Понятие военной безопасности. Задачи государства в области обеспечения военной безопасности.
89. История создания и развития отечественной военной силы.
90. Основные положения федерального закона «Об обороне» (1996 г.).
91. Назначение, задачи Вооруженных Сил РФ, их место в системе государственных институтов.
92. Общепризнанные военные реформы, их краткая характеристика.
93. Уроки военных реформ и их учёт в процессе совершенствования ВС РФ.
94. Дни воинской славы России, порядок их проведения.
95. Основные этапы развития ВС РФ.
96. Задачи ВС РФ по обеспечению военной безопасности.
97. Предназначение, состав ВС РФ.
98. Цели применения ВС РФ.
99. Руководство и управление ВС РФ.
100. Правовой статус военнослужащих. Основные права и обязанности военнослужащих.
101. Военная служба как особый вид государственной службы.
102. Кто относится к гражданам, имеющим статус военнослужащего?
103. Что предусматривает воинская обязанность граждан РФ?
104. Ответственность военнослужащих.
105. Порядок прохождения военной службы сержантским и рядовым составом.
106. Запрещенные средства и методы ведения боевых действий.

107. Правовые основы военной службы в Российской Федерации.
108. Военная служба как особый вид государственной службы.
109. Дать определение «Строй» и «Фланг».
110. Дать определение «Шеренга» и «Линия машин».
111. Дать определение «Фронт» и «Тыльная сторона строя».
112. Дать определение «Интервал» и «Глубина строя».
113. Дать определение «Дистанция» и «Ширина строя».
114. Дать определение «Двухшереножный строй».
115. Дать определение «Ряд».
116. Дать определение «Одношереновый и двухшереновые строй».
117. Дать определение «Колона».
118. Дать определение «Развёрнутый строй».
119. Дать определение «Походный строй».
120. Дать определение «Направляющий».
121. Дать определение «Замыкающий».
122. Дать определение «Строевой и походный шаг».

Перечень практических заданий к зачету:

1. Выполнение строевых приемов и движение без оружия. «Строевая стойка», «Выполнение команд: «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить», «Головные уборы - снять (надеть)». Выполнение «Поворотов на месте», «Движение строевым шагом, Движение на месте. Изменение скорости движения», «Поворотов в движении», «Воинского приветствия на месте и в движении». «Выход военнослужащего из строя и постановка в строй. Подход к начальнику и отход от него».

2. Выполнение норматива по Огневой подготовке № 1 «Изготовка к стрельбе из различных положений (лежа, с колена, стоя, из-за укрытия) при действиях в пешем порядке».

3. Выполнение норматива по Огневой подготовке № 13 «Неполная разборка оружия» 5,45 мм АК-74, 5,45 мм РПК-74, 9 мм ПМ.

4. Выполнение норматива по Огневой подготовке № 14 «Сборка оружия после неполной разборки» 5,45 мм АК-74, 5,45 мм РПК-74, 9 мм ПМ.

5. Выполнение норматива Н-РХБЗ-1 «Надевание противогаза или респиратора».

6. Выполнение норматива Н-РХБЗ-4(а) «Надевание общевойскового защитного комплекта и противогаза по команде «Плащ в рукава, чулки, перчатки надеть», «Газы»».

7. Выполнение норматива Н-РХБЗ-4(б) «Надевание общевойскового защитного комплекта и противогаза»: по команде «Защитный комплект надеть», «Газы».

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает</i> <i>нижестоящий</i> уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более	<i>Включает</i> <i>нижестоящий</i> уровень. Способность	хорошо	71-85

	широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня			Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Военная доктрина Российской Федерации. - М: ИНФРА-М, 2023. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=425274>.
2. Федеральный закон от 28 марта 1998 года № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе». - М: ИНФРА-М, 2022. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=416998>.
3. Федеральный закон от 27 мая 1998 года № 76-ФЗ «О статусе военнослужащих» службе». М: ИНФРА-М, 2022. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=417313>.
4. Военно-инженерная подготовка: учебное пособие / В.С. Литовский, Д.В. Кузнецов. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=418930>.
5. Военно-инженерная подготовка: учебник / И.Ю. Лепешинский, В.А. Кутепов, В.В. Глебов [и др.]. - М.: ИНФРА-М, 2023. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=414876>.
6. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография: учебник / В.Ю. Микрюков. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=422943>.
7. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2022. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=413940>.
8. Радиационная, химическая и биологическая защита: учебное пособие / И.Ю. Лепешинский, В.А. Кутепов, В.П. Погодаев. - М.: ИНФРА-М, 2023. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=416866>.
9. Огневая подготовка: учебное пособие: в 2 частях. Часть 1. Нормативно-правовая база огневой подготовки. Материальная часть стрелкового оружия. Основы баллистики и стрельбы / А.Н. Ковальчук. - М.: ИНФРА-М, 2023. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=425489>.
10. Огневая подготовка: учебное пособие: в 2 частях. Часть 2. Обучение обращению с огнестрельным оружием в условиях оперативно-служебной деятельности / А.Н. Ковальчук. - М.: ИНФРА-М, 2023. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=425408>.
11. Топографическая подготовка: учебное пособие / А.А. Ильященко, А.Н. Ковальчук. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=424778>.

12. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. - М.: ИНФРА-М, 2022. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=388694>.

Дополнительная литература:

1. Наставление по стрелковому делу / ред. Чайка В.М.- Москва: Воениздат, 1985.
2. Бызов Б.Е., Коваленко А.Н. Военная топография. Для курсантов учебных подразделений. - 2-е изд. - М.: Воениздат, 1990.
3. Военно-медицинская подготовка (для студентов медицинских институтов) / Под ред. Комарова Ф.И. - М.: Воениздат, 1989.
4. Основы первой доврачебной неотложной помощи пострадавшим: учеб. пособие / Алексеев А.В., Алексеева Д.А. - Ярославль: ООО «Хисториоф Пипл», 2008.
5. Учебник сержанта войск радиационной, химической и бактериологической защиты / Под ред. генерал-майора Мельника Ю.Р. - М., 2006.
6. Сборник нормативов по боевой подготовке сухопутных войск. - М.: Воениздат, 1984.
7. Попов В. И., Батюшкин С.А. Тактика. Батальон, рота. - М.: Воениздат, 2011.
8. Вооруженные силы зарубежных государств информ. анализ. сб. под ред. А.Н. Сидоркина. - М.: Воениздат «Вооруженные силы», 2009.
9. Указ Президента РФ от 16.09.1999 № 1237 «Вопросы прохождения военной службы» (вместе с «Положением о порядке прохождения военной службы»). — URL: <https://base.garant.ru/180912/>.
10. Общая тактика: учебное пособие / В.Д. Горев, Н.А. Поздняков; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2016. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=344730>.
11. Огневая подготовка: учебное пособие / авторы-сост.: А.А. Кисляк, Н.А. Поздняков, В.Д. Горев; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2018. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=344689>.
12. Тактическая подготовка курсантов учебных военных центров: учебник / Ю. Б. Байрамуков [и др.]; ред. Ю. Б. Торгованов. - 2-е изд., испр. и доп. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2018. URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=320910>.
13. Материальная часть стрелкового оружия и гранатометов [Электронный ресурс]: [учеб. пособие] / К. С. Фокин, И. В. Фролов; [науч. ред. В. А. Ружа]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. - 2-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА : Изд-во Урал. ун-та, 2017. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=303738>.
14. Эксплуатация стрелкового оружия: учеб. пособие / [К. С. Фокин, Н. Н. Кизюн, И. В. Фролов, Р. А. Иванов; под общ. ред. И. В. Фролова]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2018. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=421224>.
15. Общая тактика : учебник / Ю. Б. Байрамуков [и др.] ; под общ. ред. Ю. Б. Торгованова. — 2-е изд., испр. и доп. — Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2017. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=320854>.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- ЭБС ZNANIUM.COM
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)
- <http://www.mil.ru> - Министерство обороны Российской Федерации.
- <http://elibrary.ru> - крупнейшая российская электронная библиотека.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта - <https://lms.kantiana.ru/>, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения занятий лекционного типа, практических и групповых занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения - мультимедийной техникой, специализированными плакатами и стендами, демонстрационным оборудованием, меловой или маркерной доской.

Материально-техническая база для реализации дисциплины включает:

вооружение и военная техника, состоящие на вооружении Вооруженных Сил и подлежащие изучению (освоению) и (или) используемые в процессе обучения: 5,45-мм автоматы АК-74, массогабаритные макеты; 9-мм пистолеты ПМ, массогабаритные макеты; 5,45-мм пулеметы РПК-74, массогабаритные макеты; 40-мм подствольные гранатометы ГП-25, массогабаритные макеты; 40-мм гранатомет РПГ-7 (7В), массогабаритный макет; индивидуальные средства защиты кожи и органов дыхания (общевойсковые защитные комплекты и фильтрующие противогазы, респираторы); приборы радиационной химической разведки и контроля; индивидуальные средства медицинской защиты и средства для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.

учебно-лабораторная база – специализированные классы:

- подготовки по общевоинским уставам;
- огневой подготовки из стрелкового оружия;
- тактической подготовки и военной топографии;
- подготовки по радиационной, химической и биологической защите;
- военно-медицинской подготовки;
- военно-политической подготовки.

полевая учебная база: наблюдательный пост, элементы взводных опорных пунктов, в том числе при видении боевых действий в населенном пункте, учебное поле по огневой подготовке;

строевой плац, место несения службы во внутреннем наряде, тир (интерактивный лазерный тир);

информационные ресурсы (средства) обучения и материальная база для их использования: учебная библиотека, учебная и специальная литература, компьютерные программы, кино-, фото- и видеоматериалы, автоматизированные рабочие места с доступом к электронно-образовательному порталу;

объекты обеспечения образовательного процесса: комната для хранения оружия, строевой плац, место несения службы во внутреннем наряде, тир (интерактивный лазерный тир), складские и служебные помещения.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляется доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

Программа итоговой аттестации по модулю

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления оценки по каждому элементу модуля.

Оценка по модулю рассчитывается по формуле:

$$R_j^{\text{мод}} = \frac{k_1 R_1 + k_2 R_2 + k_3 R_3 + \dots + k_n R_n + k_{np} R_{np} + R_{\text{кур}}}{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_{np}}$$

Где:

$R_j^{\text{мод}}$ – оценка по модулю

$k_1, k_2, k_3, \dots, k_n$ – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль

k_{np} – зачетные единицы по практике

$R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$ – оценки по дисциплинам модуля

R_{np} – оценка по практике

$R_{\text{кур}}$ – оценка по курсовой работе

В случае, если по дисциплине предусмотрен зачет без оценки, то за оценку по дисциплине принимается «5».

В случае, если по модулю применяется балльно-рейтинговая система, то

$R_1, R_2, R_3, \dots, R_n$ – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля

R_{np} – рейтинговые баллы студента по практике

$R_{\text{кур}}$ – рейтинговые баллы студента по курсовой работе

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектурное материаловедение»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Дмитриева Мария Александровна, д.ф.-м.н., профессор ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Архитектурное материаловедение».

Цель освоения дисциплины Целью освоения дисциплины является приобретение знаний и навыков по правильному выбору материалов в процессе архитектурного проектирования, решению вопросов взаимозаменяемости материалов; по защите материалов от разрушения. Кроме этого, бакалавр получает сведения о прочной связи материалов и архитектуры, о современных строительных материалах, используемых для несущих и ограждающих конструкций, наружной и внутренней отделки зданий и сооружений.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение номенклатуры современных строительных материалов и изделий, эффективности их применения и проблем взаимозаменяемости;
- изучение особенностей сырья и технологии производства строительных материалов и изделий; рассмотрение возможностей использования местного сырья;
- ознакомление с методами оценки качественных показателей строительных материалов;
- раскрытие основных требований архитектора к качеству строительных материалов и изделий;
- изучение эксплуатационно-технических и архитектурно-художественных (эстетических) свойств строительных материалов и изделий;
- изучение методов приемки, испытания и архитектурно-строительного контроля материалов;
- раскрытие области рационального применения строительных материалов в архитектурно-строительной практике и мер защиты их в конструкциях.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1. Осуществляет выбор адекватного проектного решения на основании анализа исходных данных и определения технических параметров проектируемого объекта ОПК-4.2. Применяет технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности в процессе проектирования	Знает - критерии выбора оптимального решения в части архитектурно-строительного материаловедения в рамках решения стандартных задач по поиску проектных решений на основе анализа особенностей проектируемого объекта; - разновидности и номенклатуру архитектурно-строительных материалов и изделий. Умеет - решать стандартные задачи на основе анализа исходных данных в области архитектурно-строительного материаловедения с учетом данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - анализировать воздействия окружающей среды на материал строительной конструкции, устанавли-
ПК-7. Способен участвовать в мероприятиях авторского надзора по архитектурно-реставрационному	ПК-7.1. Осуществляет контроль отклонений от согласованных и утвержденных архитектурных и объемно-планировочных	

разделу проектной документации и в мероприятиях в период обнаружения дефектов в процессе эксплуатации объекта ремонта, реставрации и приспособления	решений и разработка предложений по замене строительных технологий и материалов. ПК-7.3. Определяет допустимые варианты изменений в разрабатываемых архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решениях в процессе согласования.	ливать требования к строительным материалам и выбирать оптимальный материал, исходя из его функциональной пригодности и условий эксплуатации. Владеет - навыками разработки и выполнения архитектурных проектов с учетом основных требований архитектурного материаловедения; - навыками контроля соответствия применяемых материалов требованиям нормативной и проектной документации.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурное материаловедение» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули)» Б1.О.19 обязательной части блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 «Архитектура» и относится к обязательной части учебного плана.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Классификация строительных материалов, понятие о структуре, технические свойства материалов;	Классификация строительных материалов, понятие о структуре, технические свойства материалов. Строительное материаловедение, понятие о структуре материалов. Разнообразие материалов и современные направления их развития. Роль строительных материалов на стадии проектирования, строительства и эксплуатации сооружений. Взаимосвязь - строительный материал, конструкция, архитектурная форма. Классификация строительных материалов по происхождению. Общая классификация свойств строительных материалов. Взаимосвязь – состав-структура-свойства. Общие сведения о взаимозаменяемости материалов и основах выбора материалов.
2	Горные породы в строительстве и архитектуре;	Горные породы в строительстве и архитектуре Понятие о горных породах и минералах. Примеры применения каменных материалов в строительстве и архитектуре. Генетическая классификация горных пород. Основные строительно-технические свойства природных каменных материалов. Номенклатура изделий из природного камня и область их применения. Способы обработки поверхности изделий из природного камня. Выветривание природного камня и методы защиты от нее.
3	Состав, строение, свойства и применение древесины в строительстве;	Состав, строение, свойства и применение древесины в строительстве Достоинства и недостатки древесины. Состав, макро- и микроструктура древесины. Пороки древесины. Физические и механические свойства древесины. Влияние влажности на свойства древесины. Сушка древесины. Способы защиты древесины от гниения и возгорания. Сортамент материалов и изделий из древесины
4	Строительная керамика: основы производства, свойства, применение;	Строительная керамика: основы производства, свойства, применение Классификации керамических изделий. Сырье для производства изделий строительной керамики. Основы технологии изделий строительной керамики. Физико-химические процессы и изменение свойств керамических масс при сушке и обжиге. Виды керамических изделий, их свойства и применение в строительстве

5	Строительное стекло, свойства и применение в строительстве;	Строительное стекло, свойства и применение в строительстве Определение строительного стекла, свойства стекла. Основы технологии строительного стекла. Виды строительного стекла и изделия из стекла
6	Минеральные вяжущие вещества;	Минеральные вяжущие вещества Классификация неорганических вяжущих веществ. Воздушные вяжущие вещества, сырье, способ получения. Свойства воздушных вяжущих веществ и их применение в строительстве. Номенклатура гидравлических вяжущих веществ. Портландцемент и основы его технологии. Технические свойства портландцемента. Твердение портландцемента. Коррозия портландцементного камня и способы уменьшения коррозионных воздействий окружающей среды. Разновидности цементов, особенности их составов, свойств и применения в строительстве.
7	Бетоны и строительные растворы;	Бетоны и строительные растворы Определение и классификации бетонов. Сырьевые компоненты для производства тяжелого бетона. Подбор состава тяжелого бетона. Бетонная смесь. Свойства бетонной смеси. Основы технологии тяжелого бетона. Структура и свойства тяжелого бетона. Специальные виды тяжелого бетона. Силикатные бетоны. Легкие бетоны: классификации, свойства и применение в строительстве. Строительные растворы: определения, классификации, свойства. Сухие строительные смеси
8	Теплоизоляционные и акустические материалы;	Теплоизоляционные и акустические материалы Определение и классификации теплоизоляционных и акустических материалов. Свойства теплоизоляционных и акустических материалов. Основные виды теплоизоляционных и акустических строительных материалов
9	Полимеры и пластмассы;	Полимеры и пластмассы Классификация полимеров, области применения. Общие понятия о строительных пластмассах. Компоненты пластмасс. Свойства строительных пластмасс, достоинства и недостатки
10	Черные органические вяжущие и материалы на их основе;	Черные органические вяжущие и материалы на их основе Определение и классификация черных органических вя-

		жущих (ЧОВ) Состав и свойства ЧОВ Строительные материалы на основе (ЧОВ)
11	Отделочные материалы	Отделочные материалы Разновидности и назначение отделочных строительных материалов. Компоненты отделочных материалов и их основные свойства. Лакокрасочные материалы: классификация, свойства и применение

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *лабораторных и практических* занятий:

№ раз	Наименование раздела и темы лабораторных работ	Наименование и содержание лабораторных работ
1	Классификация строительных материалов, понятие о структуре, технические свойства материалов	Классификации, физические и механические свойства строительных материалов Изучение технических свойств строительных материалов
2	Горные породы в строительстве и архитектуре	Горные породы в строительстве и архитектуре Испытание природных каменных материалов Изучение микроструктуры горных пород Испытание песка Испытание щебня
3	Состав, строение, свойства и применение древесины в строительстве	Состав, строение, свойства и применение древесины в строительстве Изучение строения древесины Испытание древесины
4	Строительная керамика: основы производства, свойства, применение	Строительная керамика: основы производства, свойства, применение Испытание керамического кирпича Испытание керамической плитки
6	Минеральные вяжущие вещества	Минеральные вяжущие вещества Испытание гипсового вяжущего Испытание воздушной извести Испытание портландцемента
8	Бетоны и строительные растворы	Бетоны и строительные растворы Подбор состава и испытание тяжелого бетона с заданными свойствами Тяжелый бетон с пластифицирующей добавкой Испытание керамзита Подбор состава легкого бетона Подбор состава и испытание строительного раствора Испытание сухой строительной смеси
9	Теплоизоляционные и акустические материалы	Теплоизоляционные и акустические материалы Испытание вермикулита
10	Полимеры и пластмассы	Полимеры и пластмассы Испытание пенополистирольных плит
11	Черные органические вяжущие и	Черные органические вяжущие и материалы на

материалы на их основе	их основе
	Испытание битумов
	Испытание кровельных и гидроизоляционных материалов
12 Отделочные материалы	Отделочные материалы
	Испытание лаков и красок

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины Архитектурное материаловедение, направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия. Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы закрепить теоретические знания и практические навыки всех видов речевой деятельности: грамматики, лексики, чтения и говорения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Архитектурная физика» предполагает:

1. Подготовку к практическим занятиям (выполнение разноуровневых задач, тестов, поиск информации в интернете, переработка и анализ информации, выполнение расчётно-графических работ);

2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
Классификация строительных материалов, понятие о структуре, технические свойства материалов	ОПК-4; ПК-7	Устный опрос. Тесты.
Горные породы в строительстве и архитектуре	ОПК-4; ПК-7	Устный опрос. Контрольная работа.
Состав, строение, свойства и применение древесины в строительстве	ОПК-4; ПК-7	Устный опрос.
Строительная керамика: основы производства, свойства, применение	ОПК-4; ПК-7	Устный опрос. Тесты. Контрольная работа.
Минеральные вяжущие вещества	ОПК-4; ПК-7	Устный опрос. Тесты. Контрольная работа.

Бетоны и строительные растворы	ОПК-4; ПК-7	Устный опрос. Тесты.
Теплоизоляционные и акустические материалы	ОПК-4; ПК-7	Устный опрос. Тесты. Контрольная работа.
Полимеры и пластмассы	ОПК-4; ПК-7	Устный опрос. Тесты.
Черные органические вяжущие и материалы на их основе	ОПК-4; ПК-7	Устный опрос. Тесты.
Отделочные материалы	ОПК-4; ПК-7	Устный опрос. Тесты.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Практические задания

1. Определить коэффициент конструкционного качества. Предел прочности при сжатии образца, высушенного до постоянной массы, составляет 5 МПа. При этом его масса составляет 200 г. Предел прочности при сжатии того же образца, но в насыщенном водой состоянии, составляет 3,4 МПа (его масса при этом составляет 230 г). Объем образца составляет 133 см³. Истинная плотность вещества 2500 кг/м³.
2. Определить пористость материала. Предел прочности при сжатии образца, высушенного до постоянной массы, составляет 5 МПа. При этом его масса составляет 200 г. Предел прочности при сжатии того же образца, но в насыщенном водой состоянии, составляет 3,4 МПа (его масса при этом составляет 230 г). Объем образца составляет 133 см³. Истинная плотность вещества 2500 кг/м³.
3. Определить водопоглощение материала по массе. Предел прочности при сжатии образца, высушенного до постоянной массы, составляет 5 МПа. При этом его масса составляет 200 г. Предел прочности при сжатии того же образца, но в насыщенном водой состоянии, составляет 3,4 МПа (его масса при этом составляет 230 г). Объем образца составляет 133 см³. Истинная плотность вещества 2500 кг/м³.
4. Определить коэффициент конструкционного качества. Предел прочности при сжатии образца, высушенного до постоянной массы, составляет 5 МПа. При этом его масса составляет 200 г. Предел прочности при сжатии того же образца, но в насыщенном водой состоянии, составляет 3,4 МПа (его масса при этом составляет 230 г). Объем образца составляет 133 см³. Истинная плотность вещества 2500 кг/м³.
5. Определить коэффициент теплопроводности. Предел прочности при сжатии образца, высушенного до постоянной массы, составляет 5 МПа. При этом его масса составляет 200 г. Предел прочности при сжатии того же образца, но в насыщенном водой состоянии, составляет 3,4 МПа (его масса при этом составляет 230 г). Объем образца составляет 133 см³. Истинная плотность вещества 2500 кг/м³.
6. Определить предел прочности при изгибе. Разрушающая нагрузка 200 кгс, длина образца 0,16 м, ширина и высота – 0,04 м, расстояние между опорами 10 см, масса образца в сухом состоянии – 1,3 кг.
7. Определить пустотность песка. Масса пустой емкости объемом 1 л составляет 200 г. Масса данной емкости с песком в рыхло-насыпном состоянии равна 1700 г. Плотность зерен песка – 2500 кг/м³.
8. Определить коэффициент конструкционного качества. Разрушающая нагрузка при сжатии образца, высушенного до постоянной массы, составляет 120 кН. При этом его масса составляет 0,62 кг. Объем образца составляет 260 см³, площадь поперечного сечения – 0,0026 м². Истинная плотность вещества 2500 кг/м³.
9. Определить коэффициент размягчения. Разрушающая нагрузка при сжатии образца, высушенного до постоянной массы, составляет 120 кН. При этом его масса составляет 0,62 кг. Разрушающая нагрузка при сжатии образца, насыщенного водой, составляет 100 кН. Объем

образца составляет 133 см³, площадь поперечного сечения – 0,0026 м². Истинная плотность вещества 2500 кг/м³.

10. Определить коэффициент теплопроводности. Разрушающая нагрузка при сжатии образца, высушенного до постоянной массы, составляет 120 кН. При этом его масса составляет 0,62 кг. Разрушающая нагрузка при сжатии образца, насыщенного водой, составляет 100 кН. Объем образца составляет 330 см³, площадь поперечного сечения – 0,0026 м². Истинная плотность вещества 2500 кг/м³.

11. Определить водопоглощение материала по массе. Предел прочности при сжатии образца, высушенного до постоянной массы, составляет 6,5 МПа. При этом его масса составляет 250 г. Предел прочности при сжатии того же образца, но в насыщенном водой состоянии, составляет 4,4 МПа (его масса при этом составляет 300 г). Объем образца составляет 120 см³. Истинная плотность вещества 2450 кг/м³.

12. Рассчитать состав бетона класса по прочности при сжатии В40 и марки по удобоукладываемости П2 принимая в качестве исходных данных: портландцемент ПЦ550Д0, песок кварцевый с Мкр=2,2 (насыпная плотность 1400 кг/м³, плотность зерен 2,45 г/см³), щебень рядового качества (насыпная плотность 1350 кг/м³, Днк=40 мм, плотность зерен 2,65 г/см³).

13. Рассчитать состав бетона класса по прочности при сжатии В20 и марки по удобоукладываемости П2 принимая в качестве исходных данных: портландцемент ПЦ500Д0, песок кварцево-полевошпатовый с Мкр=2,1 (насыпная плотность 1400 кг/м³, плотность зерен 2,45 г/см³), щебень рядового качества (насыпная плотность 1350 кг/м³, Днк=40 мм, плотность зерен 2,6 г/см³)

14. Рассчитать состав бетона класса по прочности при сжатии В22 и марки по удобоукладываемости П1 принимая в качестве исходных данных: портландцемент ПЦ400Д20, песок кварцево-полевошпатовый с Мкр=1,6 (насыпная плотность 1450 кг/м³, плотность зерен 2,5 г/см³), щебень рядового качества (насыпная плотность 1300 кг/м³, Днк=20 мм, плотность зерен 2,6 г/см³)

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные вопросы

1. Определение бетонов и их классификации.
2. Состав тяжелого бетона; роль и свойства компонентов тяжелого бетона.
3. Химические и минеральные добавки для бетонов и растворов: классификация, разновидности, области применения.
4. Алгоритм подбора состава тяжелого бетона.
5. Свойства бетонной смеси. Зависимость свойств бетонной смеси от различных факторов.
6. Основы технологии тяжелого бетона.
7. Свойства тяжелого бетона: пористость, морозостойкость, водонепроницаемость, тепловыделение, усадки и набухание.
8. Прочность тяжелого бетона, факторы, влияющие на прочность.
9. Роль условий для твердения бетона. Способы ускорения твердения бетона.
10. Разновидности тяжелого бетона: высокопрочный, дорожный, мелкозернистый.
11. Разновидности тяжелого бетона: жаростойкий, коррозионностойкий.
12. Разновидности тяжелого бетона: декоративный, радиационнозащитный.
13. Способы производства легких бетонов. Классификация легких бетонов по свойствам и назначению.
14. Легкий бетон на пористых заполнителях: состав, особенности технологии, свойства, применение в строительстве.
15. Ячеистые бетоны: классификация, основы технологии, свойства, применение в строительстве.
16. Строительные растворные смеси: разновидности, состав, свойства.
17. Алгоритм подбора состава строительного раствора.

18. Сухие строительные смеси. Классификация, особенности производства и применения.
19. Состав и структура черных органических вяжущих. Взаимосвязь со свойствами. Требования, предъявляемые к ним в строительстве.
20. Производство битумов. Химический и групповой составы, структура и свойства битумов.
21. Основные типы битумов, применяемых в строительстве и их технические свойства.
22. Жидкие битумы и битумные эмульсии: состав, применение в строительстве.
23. Кровельные и гидроизоляционные рулонные безосновные материалы.
24. Кровельные и гидроизоляционные рулонные материалы на металлической основе.
25. Кровельные и гидроизоляционные рулонные материалы на стекловолоконной основе.
26. Кровельные и гидроизоляционные рулонные материалы на картонной основе.
27. Кровельные и гидроизоляционные материалы на основе ОБВ. Классификация, характеристика групп.
28. Кровельные и гидроизоляционные безрулонные (обмазочные) материалы на основе органических вяжущих.
29. Деготь и пек: основы получения, свойства и области применения.
30. Классификация, способы получения, структура и свойства полимеров.
31. Состав и свойства пластмасс. Методы изготовления изделий. Области применения в строительстве.
32. Конструкционные материалы на основе полимеров: состав, свойства, применение.
33. Полимерные декоративно-отделочные материалы.
34. Тепло- и звукоизоляционные материалы на основе полимеров.
35. Классификации и свойства теплоизоляционных материалов.
36. Теплоизоляционные материалы и изделия на органической основе.
37. Минеральные теплоизоляционные материалы и изделия.
38. Органические теплоизоляционные материалы и изделия.
39. Звукоизоляционные и звукопоглощающие материалы и изделия.
40. Классификация лакокрасочных материалов, характеристика компонентов.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает низший уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профес-	<i>Включает низший уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информа-	хорошо		71-85

	сиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	цию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения			
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Красовский, П. С. Строительные материалы: учебное пособие / П.С. Красовский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 256 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-665-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1857337>
2. Воронцов, В. М. Строительные материалы нового поколения: учебник / В. М. Воронцов. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 128 с. - ISBN 978-5-9729-0994-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903448>

Дополнительная литература

1. Строительные материалы. Лабораторный практикум: учебно-методическое пособие / Я.Н. Ковалев, Г.С. Галузо, А.Э. Змачинский [и др.] / под ред. Я.Н. Ковалева. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2024. — 633 с.: ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-006406-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2124732>
2. Пылаев, А.Я. Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия. Ч. 1: Основы архитектурного материаловедения: учебник / А.Я. Пылаев, Т.Л. Пылаева. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. - 296 с. - ISBN 978-5-9275-2857-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1039726> (дата обращения: 13.09.2024)

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
-eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспект»
- ЭБС «Айбукс»

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектурное проектирование»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Пустовгаров Виктор Иванович, кандидат географических наук, доцент
ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «Архитектурное проектирование».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Архитектурное проектирование».

Цель дисциплины

Цель освоения дисциплины «Архитектурное проектирование»: получение основных профессиональных навыков по проектированию жилых, общественных зданий, генеральных планов. В ходе учебного процесса студент должен использовать знания и навыки, полученные при освоении других дисциплин учебного плана и использовать их для решения задач, возникающих как междисциплинарные проблемы при проектировании. Цели, стоящие перед настоящей дисциплиной, предполагают рассмотрение архитектурного проектирования в разных аспектах архитектурной деятельности: разработку градостроительных задач, проектирование зданий и сооружений, разработку интерьеров.

Задачами освоения дисциплины студентами являются получение профессиональных навыков в решении следующих задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- проектная (разработка творческих проектных решений, разработку архитектурных концепций, выполнение проектной и проектно-строительной документации);
- коммуникативная (визуализация и презентация проектных решений, участие в защите проектных материалов);
- организационно-управленческая деятельность (умение работать в команде, участие в координации деятельности участников проектного процесса).

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач УК. 1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу УК.1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач.	Знает - основные источники и методы поиска научной информации. Умеет - анализировать, систематизировать и усваивать информацию; - собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа. Владеет - навыками логичного и последовательного изложения информации.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресур-	УК.2.1. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности УК.2.2. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение УК.2.3. Использует оптимальные способы для	Знает - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. Умеет - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере про-

сов и ограничений	решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения;	ффессиональной деятельности. Владеет - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1. Формирует концепцию проектного решения; ОПК-1.2. Применяет методы наглядного представления проектного замысла.	Знает - основные способы выражения архитектурного и градостроительного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; - особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой. Умеет - представлять архитектурно-градостроительную концепцию; - использовать средства автоматизации проектирования, архитектурно-градостроительной визуализации и компьютерного моделирования. Владеет - навыками представления архитектурно-градостроительной концепции и оформления демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; - навыками представления архитектурного замысла архитекторам, градостроителям, специалистам в области строительства, а также лицам, не владеющим профессиональной культурой.
ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в	ОПК-3.1. Принимает участие в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений, оформлении проектной и рабочей документации и ее презентации на различных стадиях проектирования.	Знает - состав чертежей проектной архитектурно-градостроительной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам

социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах		различных типов, а также применительно к территориальным объектам проектирования. Умеет - участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений; - участвовать в оформлении презентаций и рабочей документации по градостроительным разделам проекта, а также в сопровождении проектной документации на этапах согласований. Владеет - навыками разработки градостроительных и объёмно-планировочных решений; - навыками оформления и презентации проектной документации.
ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации ПК-1.2. Применяет требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию ПК-1.3. Осуществляет выбор оптимальных методов и средств выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем.	Знает - структуру нормативно-правовой и нормативно-технической базы обеспечения качества и безопасности в строительстве; - оптимальные методы и средства выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - способы строительства объектов капитального строительства, методы организации работ, основные организационно-технологические модели, применяемые в строительстве; - графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем. Умеет - выделять основные строительные процессы, влияющие на качество и безопасность объектов капитального строительства; - применять требования законодательства и нормативных документов при проектировании архитектурно-дизайнерского раздела документации; - применять оптимальные методы и средства выполнения задания на

		проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - разрабатывать организационно-технологические схемы; - определять общую продолжительность и промежуточные сроки строительства; - распределение капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ; - основные методы выполнения строительно-монтажных работ; - материально-технические и трудовые ресурсы; - структуру управления строительством и другие разделы проектной документации организации строительства в составе проектной документации. - оформлять проектную и рабочую архитектурную документацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем. Владеет - навыками формирования требований в области обеспечения безопасности и качества объектов капитального строительства в составе проектной документации; - навыками работы с нормативными документами при проектировании архитектурно-дизайнерского раздела документации; - методами выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - навыками применения лицензированных пакетов прикладных программ для разработки проекта организации строительства в составе проектной документации для строительства объектов капитального строительства; - навыками графического и текстового оформления проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информацион-

		ных систем; - навыками формирования градостроительной документации.
ПК-4 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-4.1. Осуществляет сбор, анализ информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов.	Знает - систему и особенности сбора и анализа исходных данных задания на проектирование. Умеет - анализировать исходные данные задания на проектирования и производить сбор информации, включая опыт проектирования аналогичных объектов. Владеет - навыками сбора и анализа исходной информации для проектирования.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурное проектирование» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) обязательной части блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 Архитектура» и относится к обязательной части учебного плана.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значи-

тельной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Дизайн-проект торгово-выставочного павильона	Выполнение курсового проекта «Дизайн-проект торгово-выставочного павильона»
2	Проект индивидуального жилого дома	Выполнение курсового проекта «Проект индивидуального жилого дома»
3	Проект жилой группы блокированных малоэтажных домов	Выполнение курсового проекта «Проект жилой группы блокированных малоэтажных домов»
4	Проект реконструкции малого исторического объекта	Выполнение курсового проекта «Проект реконструкции малого исторического объекта»
5	Проект сельскохозяйственного поселка	Выполнение курсового проекта «Проект сельскохозяйственного поселка»
6	Проект секционного жилого дома малой этажности.	Выполнение курсового проекта «Проект секционного жилого дома малой этажности»

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Дизайн-проект торгово-выставочного павильона	Выполнение курсового проекта «Дизайн-проект торгово-выставочного павильона»
2	Проект индивидуального жилого дома	Выполнение курсового проекта «Проект индивидуального жилого дома»
3	Проект жилой группы блокированных малоэтажных домов	Выполнение курсового проекта «Проект жилой группы блокированных малоэтажных домов»
4	Проект реконструкции малого исторического объекта	Выполнение курсового проекта «Проект реконструкции малого исторического объекта»
5	Проект сельскохозяйственного поселка	Выполнение курсового проекта «Проект сельскохозяйственного поселка»
6	Проект секционного жилого дома малой этажности.	Выполнение курсового проекта «Проект секционного жилого дома малой этажности»

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Архитектурное проектирование», направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Архитектурное проектирование» предполагает:

1. Изучение теоретических вопросов;
2. Подготовка к практическим занятиям;
2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточ-

няющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Дизайн-проект торгово-выставочного павильона	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-4	Курсовой проект
Проект индивидуального жилого дома	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-4	Курсовой проект
Проект жилой группы блокированных малоэтажных домов	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-4	Курсовой проект
Проект реконструкции малого исторического объекта	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-4	Курсовой проект
Проект сельско-хозяйственного поселка	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-4	Курсовой проект
Проект секционного жилого дома малой этажности	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-4	Курсовой проект

Контроль	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-4	

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Примерные задания (для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-4)

1. Курсовой проект по теме "Дизайн - проект торгово-выставочного павильона";
2. Курсовой проект по теме "Проект индивидуального жилого дома";
3. Курсовой проект по теме "Проект жилой группы блокированных малоэтажных домов";
4. Курсовой проект по теме "Проект реконструкции малого исторического объекта";
5. Курсовой проект по теме "Проект сельско-хозяйственного поселка";
6. Курсовой проект по теме "Проект секционного жилого дома малой этажности".

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Примерные вопросы

1. Что включает в себя понятие «архитектурное решение»
 - а) авторский замысел объекта с комплексным решением функциональных и конструктивных требований;
 - б) авторский замысел объекта с комплексным решением эстетических требований, а также социальных, экономических, санитарно-гигиенических, экологических, инженерно-технических аспектов, зафиксированных в архитектурной части документации для строительства (проекта) и реализуемые при строительстве;
 - в) авторский замысел объекта с комплексным решением функциональных, конструктивных, и эстетических требований, а также социальных, экономических, санитарно-гигиенических, экологических, инженерно-технических аспектов, зафиксированных в архитектурной части документации для строительства (проекта) и реализуемые при строительстве.
2. К зданиям независимо от их функционального назначения предъявляются общие требования:
 - а) технические — обеспечение защиты помещений от воздействия внешней среды, достаточные прочность, долговечность; противопожарные — обеспечение возможности конструктивных элементов зданий сохранять при пожаре несущие и ограждающие способности;
 - б) эстетические — формирование внешнего облика здания и окружающего пространства за счет определенного выбора строительных материалов, конструктивной формы, цветовой гаммы; экономические — обеспечение минимальных приведенных затрат (уменьшение затрат труда, материалов, сроков строительства и эксплуатационных затрат).
 - в) технические, противопожарные, эстетические и экономические.
3. Планировочное решение малоэтажной жилой застройки должно обеспечивать проезд автотранспорта ко всем зданиям и сооружениям, в том числе к домам, расположенным на приквартирных участках.
 - а) к зданиям администрации

- б) ко всем зданиям и сооружениям, в том числе к домам, расположенным на приквартирных участках.
- в) только к домам на приквартирных участках

4. Какие природно-климатические факторы учитываются при проектировании одно-квартирного жилого дома?

- а) ветровой, инсоляционный и температурный режимы, рельеф места;
- б) атмосферное давление, среднегодовое количество осадков;
- в) сырьевые ресурсы.

5. Какие типы секций обеспечивают максимально возможную инсоляцию всех квартир на этаже?

- а) широтной ориентации
- б) меридиональной ориентации
- в) рядовые, торцевые, угловые, поворотные

6. Малоэтажной жилой застройкой принята застройка домами высотой

- а) до 3-х этажей включительно.
- б) до 2-х этажей включительно
- в) до 1 этажа с мансардой

7. Усадебный, одно-двухквартирный дом должен отстоять от красной линии улиц не менее

- а) чем на 5 м,
- б) чем 10м,
- в) чем 3 м.

8. На территориях с застройкой усадебными, одно-двухквартирными домами расстояние от окон жилых комнат до стен соседнего дома и хозяйственных построек (сарая, гаража, бани), расположенных на соседних земельных участках, должно быть

- а) не менее 10 м.
- б) не менее 6 м
- в) не менее 1 м

9. Блокированный жилой дом – это:

- а) дом, состоящий из двух и более квартир.
- б) дом, состоящий из двух квартир, каждая из которых имеет непосредственный выход на свой приквартирный участок.
- в) дом, состоящий из двух квартир, одна из которых имеет непосредственный выход на свой приквартирный участок.

10. Высота (от пола до потолка) жилых комнат и кухни в климатических районах IА, IБ, IГ, IД и IIА (по СНиП 23-01) должна быть не менее

- а) 2,7 м, в остальных - не менее 2,5 м.
- б) 3 м, в остальных - не менее 2,7 м
- в) 2,5м, в остальных - не менее 2,3 м

11. Состав помещений дома, их размеры и функциональная взаимосвязь, а также состав инженерного оборудования определяются

- а) застройщиком.
- б) заданием на проектирование
- в) автором проекта

12. Какие факторы обязательно должны учитываться при проведении архитектурного анализа для выбора цветового решения фасадов?

- а). природно-климатические, историко-культурные и экологические;
- б). инженерно-технические и климатические;
- в). социальные.

13. Загрузку помещений общественного назначения, встроенных в жилые здания, следует выполнять:

- а) с торцов жилых зданий, не имеющих окон; из подземных туннелей; со стороны магистралей (улиц) при наличии специальных загрузочных помещений.
- б) со двора
- в) не допускается

14. Технические, подвальные, цокольные этажи и чердаки следует разделять противопожарными перегородками 1-го типа на отсеки площадью

- а) не более 500 м² в несекционных жилых домах, а в секционных - по секциям.
- б) не более 100 м² в несекционных жилых домах, а в секционных - по секциям.
- в) не более 1000 м² в несекционных жилых домах, а в секционных – не ограничено

15. Помещения общественного назначения должны иметь входы и эвакуационные выходы,

- а) изолированные от жилой части здания.
- б) со стороны магистрали.
- в) со стороны двора

16. Допускается устройство одного эвакуационного выхода из помещений учреждений общественного назначения, размещаемых в первом и цокольном этажах при общей площади

- а) не более 1000 м² и числе работающих не более 50 чел.
- б) не более 300 м² и числе работающих не более 15 чел.
- в) не более 100 м² и числе работающих не более 5 чел.

17. Сквозные проезды в зданиях следует принимать

- а) в соответствии с заданием на проектирование
- б) шириной в свету не менее 3,5 м, высотой - не менее 4,25 м для зданий высотой до 50 м и не менее 4,5 м - для зданий высотой более 50 м. Сквозные проходы через лестничные клетки зданий должны быть расположены на расстоянии один от другого не более 100 м.
- в) на усмотрение автора и пожарного инспектора.

18. Высота ограждений лестниц, балконов, лоджий, террас, кровли и в местах опасных перепадов должна быть не менее

- а) 0,9 м.
- б) не нормируется
- в) 1,2 м.

19. Камин допускается проектировать в квартире

- а) на последнем этаже жилого дома, на любом уровне многоуровневой квартиры, размещенной последней по высоте в доме.
- б) не допускается
- в) на любом этаже

20. Предусматривать лифты следует в жилых зданиях с отметкой пола верхнего жилого этажа, превышающей уровень отметки пола первого этажа
- а) на 9м.
 - б) на 12,0 м.
 - в) на 20,0м.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий : учебник / А. Л. Гельфонд. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 373 с., [16] с.

цв. ил. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1995408. - ISBN 978-5-16-018400-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2110027>

2. Веретенников, Д. Б. Архитектурное проектирование. Подземная урбанистика : учебное пособие / Д.Б. Веретенников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 176 с. ; [XVI] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-055-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818172>

Дополнительная литература

1. Учебное архитектурно-строительное проектирование: практико-ориентированный подход : метод. пособие / Инженерно-технический институт ; В.С. Грызлов [и др.] ; под ред. В.С. Грызлова. - 2-е изд., пер. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия. - 136 с. - ISBN 978-5-9729-0299-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053318>
2. Бородов, В. Е. Композиционное моделирование в архитектурном проектировании. Часть I. Теоретические основы : учебное пособие / В. Е. Бородов. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. - 234 с. - ISBN 978-5-8158-2114-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894163>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектурное эскизирование»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Шершова Лидия Владимировна, к.э.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «Архитектурное эскизирование».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Архитектурное эскизирование».

Цель дисциплины

Цель освоения дисциплины «Архитектурное эскизирование»: приобретение студентами знаний и навыков в области архитектурной графики, овладении методами получения графических изображений, теоретических и практических основ построения архитектурных форм взаимосвязанных с окружающими пространствами с последующим применением навыков при выполнении отдельных элементов проектов на стадиях эскизного проектирования и презентации архитектурных концепций.

Задачами освоения дисциплины студентами являются:

1. Получение профессиональных навыков в решении следующих задач в соответствии с видами профессиональной деятельности: изучение методов различных графических техник презентации разрабатываемых решений, технических приемов архитектурной графики;
2. Формирование навыков творческого мышления в изображении городской среды, архитектурных объектов, элементов ландшафтного дизайна, интерьеров;
3. Помощь студенту для формирования собственного метода разработки графической презентации творческих проектных решений, архитектурных концепций.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации.	ПК-1.2. Применяет требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем.	Знает - современные технологии поиска, обработки, хранения, использования, визуализации и презентации проектных решений и материалов по результатам архитектурного проектирования; - графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем. Умеет - применять современные технологии поиска, обработки, хранения, использования, визуализации и презентации проектных решений и материалов по результатам архитектурного проектирования. Владеет - современными технологиями поиска, обработки, хранения, использования, визуализации и презентации проектных решений и материалов по результатам архитектурного проектирования;

		- графическим и текстовым оформлением проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурное эскизирование» включена в формируемую участниками образовательных отношений часть блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 Архитектура.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Альбом графических работ по теме "Проект сельскохозяйственного поселения"	Задание 1. Рисунки анализа территории. Анализ опорного плана территории, ландшафта и окружающей среды. Задание 2. Перспективные рисунки объектов общественного центра поселка (общественные здания и общественные пространства). Задание 3. Рисунки отдельных фрагментов застройки поселка - ули-

		ца с застройкой индивидуальными домами, блокированными домами, секционными домами. Задание 4. Контрольная клаузура. Проведение консультаций по выполнению задания
2	Альбом графических работ по теме "Проект секционного жилого дома малой этажности"	Задание 1. Рисунки генерального плана участка секционного жилого дома с учетом функциональной организации окружающей территории Задание 2. Перспективные рисунки объемно-пространственного решения секционного жилого дома малой этажности Задание 3. Рисунки отдельных деталей секционного жилого дома малой этажности (окна, вход, балконы, лоджии и т.п.) Задание 4. Рисунки секционного жилого дома малой этажности в среде с малыми архитектурными формами и зелеными насаждениями (дворовое и общественное пространство). Проведение консультаций по выполнению задания
3	Альбом графических работ по теме "Дизайнпроект секции малоэтажного жилого дома"	Задание 1. Рисунки вариантов планировочных решений секции Задание 2. Рисунки интерьерных решений и деталей интерьера Задание 3. Рисунки деталей фасада секции (отделка фасада, окна, входная зона, балконы лоджии и т.п.) Задание 4. Контрольная клаузура Проведение консультаций по выполнению задания.
4	Альбом графических работ по теме "Проект реконструкции исторического здания"	Задание 1. Рисунки анализа опорного плана участка и архитектурной среды Задание 2. Перспективный рисунок формирования объемнопространственного решения объекта Задание 3. Рисунки фрагментов объекта и архитектурных деталей. Идентификация и преемственность. Задание 4. Перспективные рисунки объекта в среде с разных сторон. Проведение консультаций по выполнению задания.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Альбом графических работ по теме "Проект сельскохозяйственного по-	Задание 1. Рисунки анализа территории. Анализ опорного плана территории,

	селка"	ландшафта и окружающей среды. Задание 2. Перспективные рисунки объектов общественного центра поселка (общественные здания и общественные пространства). Задание 3. Рисунки отдельных фрагментов застройки поселка - улица с застройкой индивидуальными домами, блокированными домами, секционными домами. Задание 4. Контрольная клаузура. Проведение консультаций по выполнению задания
2	Альбом графических работ по теме "Проект секционного жилого дома малой этажности"	Задание 1. Рисунки генерального плана участка секционного жилого дома с учетом функциональной организации окружающей территории Задание 2. Перспективные рисунки объемно-пространственного решения секционного жилого дома малой этажности Задание 3. Рисунки отдельных деталей секционного жилого дома малой этажности (окна, вход, балконы, лоджии и т.п.) Задание 4. Рисунки секционного жилого дома малой этажности в среде с малыми архитектурными формами и зелеными насаждениями (дворовое и общественное пространство). Проведение консультаций по выполнению задания
3	Альбом графических работ по теме "Дизайнпроект секции малоэтажного жилого дома"	Задание 1. Рисунки вариантов планировочных решений секции Задание 2. Рисунки интерьерных решений и деталей интерьера Задание 3. Рисунки деталей фасада секции (отделка фасада, окна, входная зона, балконы лоджии и т.п.) Задание 4. Контрольная клаузура Проведение консультаций по выполнению задания.
4	Альбом графических работ по теме "Проект реконструкции исторического здания"	Задание 1. Рисунки анализа опорного плана участка и архитектурной среды Задание 2. Перспективный рисунок формирования объемнопространственного решения объекта Задание 3. Рисунки фрагментов объекта и архитектурных деталей. Идентификация и преемственность. Задание 4. Перспективные рисунки объекта в среде с разных сторон. Проведение консультаций по выполнению задания.

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Архитектурное эскизирование», направленная на формирование компетенций, указан-

ных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Архитектурное эскизирование» предполагает:

1. Изучение теоретических вопросов, подбор аналогов;
2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Альбом графических работ по теме "Проект сельскохозяйственного поселка"	ПК-1.2, ПК-1.4	Альбом графических работ
Альбом графических работ по теме "Проект секционного жилого дома малой этажности"	ПК-1.2, ПК-1.4	Альбом графических работ
Альбом графических работ по теме "Дизайн-проект секции малоэтажного жилого дома"	ПК-1.2, ПК-1.4	Альбом графических работ
Альбом графических работ по теме "Проект реконструкции исторического здания"	ПК-1.2, ПК-1.4	Альбом графических работ
Контроль	ПК-1.2, ПК-1.4	

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Примерные задания (для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций ПК-1.2, ПК-1.4)

Задание 1. Рисунки анализа территории. Анализ опорного плана территории, ландшафта и окружающей среды.

Задание 2. Перспективные рисунки объектов общественного центра поселка (общественные здания и общественные пространства) - планировочные решения и перспектива.

Задание 3. Рисунки отдельных фрагментов застройки поселка - улица с застройкой индивидуальными домами, блокированными домами, секционными домами, (планировочное решение и перспектива).

Задание 4. Контрольная клаузура.

Задание 1. Рисунки генерального плана участка секционного жилого дома с учетом функциональной организации окружающей территории.

Задание 2. Перспективные рисунки объемно-пространственного решения секционного жилого дома малой этажности.

Задание 3. Рисунки отдельных деталей секционного жилого дома малой этажности (окна, вход, балконы, лоджии и т.п.).

Задание 4. Рисунки секционного жилого дома малой этажности в среде с малыми архитектурными формами и зелеными насаждениями (дворовое и общественное пространство).

Задание 1. Рисунки вариантов планировочных решений секции

Задание 2. Рисунки интерьерных решений и деталей интерьера

Задание 3. Рисунки деталей фасада секции (отделка фасада, окна, входная зона, балконы лоджии и т.п.)

Задание 4. Контрольная клаузура.

Задание 1. Рисунки анализа опорного плана участка и архитектурной среды

Задание 2. Перспективный рисунок формирования объемно-пространственного решения объекта

Задание 3. Рисунки фрагментов объекта и архитектурных деталей. Идентификация и преемственность.

Задание 4. Перспективные рисунки объекта в среде с разных сторон.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Примерные вопросы

Промежуточная аттестация обучающихся проводится на основании защиты практических заданий для проведения промежуточной аттестации.

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся
1-й раздел

1.1. Графический анализ опорного плана территории, ландшафта и окружающей среды.

1.2. Выявление архитектурной выразительности объектов общественного центра поселка (общественные здания и общественные пространства)

1.3. Выявление архитектурной выразительности фрагментов застройки поселка - улица с застройкой индивидуальными домами, блокированными домами, секционными домами.

1.4. Контрольная клаузура.

2-й раздел

2.1. Графический анализ генерального плана участка секционного жилого дома с учетом функциональной организации окружающей территории.

2.2. Выявление объемно-пространственного решения секционного жилого дома малой этажности.

2.3. Выявление архитектурной выразительности отдельных деталей секционного жилого дома малой этажности (окна, вход, балконы, лоджии и т.п.).

2.4. Рисунки секционного жилого дома малой этажности в среде с малыми архитектурными формами и зелёными насаждениями (дворовое и общественное пространство).

3-й раздел

3.1. Графический анализ вариантов планировочных решений секции.

3.2. Выявление архитектурной выразительности интерьерных решений и деталей интерьера.

3.3. Выявление архитектурной выразительности деталей фасада секции (отделка фасада, окна, входная зона, балконы лоджии и т.п.).

3.4. Контрольная клаузура.

4-й раздел

4.1. Графический анализ опорного плана участка и архитектурной среды.

4.2. Выявление архитектурной выразительности формирования объемно-пространственного решения объекта.

4.3. Выявление архитектурной выразительности фрагментов объекта и архитектурных деталей. Идентификация и преемственность.

4.4. Графический анализ объекта в среде с разных сторон.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	

Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	неудовлетворительно	не зачтено

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Потаев, Г. А. Композиция в архитектуре и градостроительстве: учебное пособие / Г.А. Потаев. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 304 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-812-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162416>
2. Рисунок сложного натюрморта: от реалистического изображения к архитектурно-пластическому преобразованию: учебное пособие / И. Л. Левин, Г.И. Панксов, О. А. Лисина, О. Н. Чеберева. - Н. Новгород: ННГАСУ, 2022. - 40 с. - ISBN 978-5-528-00498-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2150217>

Дополнительная литература

1. Кишик, Ю. Н. Архитектурная композиция: Учебное пособие / Кишик Ю.Н. - Минск:РИПО, 2015. - 171 с.: ISBN 978-985-503-476-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/946547>
2. Кишик, Ю. Н. Архитектурная композиция : учебник / Ю. Н. Кишик. - Минск : Вышэйшая школа, 2015. - 208 с. - ISBN 978-985-06-2576-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010524>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;

- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«Архитектурно-конструктивное проектирование жилых, общественных и
промышленных зданий и сооружений»**

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Пустовгаров Виктор Иванович, к.г.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ» Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Архитектурно-конструктивное проектирование жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

1. Наименование дисциплины: «Архитектурно-конструктивное проектирование жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений»

Цель дисциплины – формирование компетенций обучающегося в области современных тенденций развития архитектуры жилых, общественных и промышленных зданий в части объемно-планировочных, конструктивных и композиционных решений.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации.	ПК-1.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации; ПК-1.2. Применяет требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; ПК-1.3. Осуществляет выбор оптимальных методов и средств выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем.	Знает - основные нормативные документы в области планировки и застройки городских и сельских поселений, планировки территорий малоэтажного, среднеэтажного и многоэтажного строительства, зданий общественного и промышленного назначения, проектирования жилых домов, общественных и промышленных зданий и сооружений, гигиенические требования к условиям проживания в жилых помещениях по освещённости, инсоляции и тепло-влажностному режиму, противопожарные требования; - требования к жилым, общественным и промышленным зданиям и организации благоустройства с позиции их доступности лицами с ОВЗ и из числа МГН, включая инвалидов-колясочников; - характер влияния типологических, климатических, природно-ландшафтных, градостроительных, социально-экономических и историко-культурных факторов на формообразование в архитектуре зданий различного назначения; - конструктивные и строительные системы, фундаменты, несущие и ограждающие конструкции, применяемые в строительстве жилых, общественных и промышленных зданий, их характеристики, достоинства и недостатки, знает методику теплотехнического расчёта

		конструкции наружной стены. Умеет - составлять и заполнять опросный лист, анализировать и сопоставлять исходную информацию по месту строительства и по типологическим особенностям объекта с целью составления задания на проектирование, составления вариантов функциональных схем зонирования земельного участка и выбора оптимального варианта с точки зрения учёта комплекса требований к данному участку. Владеет - основами архитектурной графики, требования к оформлению чертежей и составлению сопроводительных текстов; - навыками применения методики сбора нормативной, научной и справочной информации по характеристике места строительства и ограничениям к строительству на нём, а также необходимой информации по типу проектируемого объекта и требований к нему, творческой работы с архитектурным проектом, поиска нестандартных решений поставленной задачи, эскизной и клаузурной подачи проектной идеи здания; - навыками моделирования её в виде макета; - навыками составления схем функционального зонирования, согласно разработанного задания на проектирование с предложением вариантов объёмно-планировочных решений.
ПК-4. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.	ПК-4.1. Осуществляет сбор, анализ информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов; ПК-4.2. Применяет современные автоматизированные средства проектирования и	Знает - современные методы проведения исследовательской и практической работы в области градостроительства и градорегулирования. Умеет - выбирать оптимальный вариант с точки зрения его соответствия предъявляемым требованиям и положению на участке; - формулировать проблемы и решать задачи в области градостроительной

	компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследованиях; ПК-4.3. Применяет различные виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании.	деятельности; - применять современные технологии при проведении исследовательской и практической работы в области градостроительства и градорегулирования. Владеет - навыками приведения первоначальной идеи объёмно-планировочного решения зданий к согласованному архитектурно-конструктивному решению, навыки проектирования архитектурных и конструктивных элементов зданий, вычерчивания необходимых чертежей по объекту в объёме; - навыками теоретического мышления и способностью к формулированию концепций; - способностью вести самостоятельную научно-исследовательскую работу; - пониманием тенденций в развитии градостроительной деятельности в России и за рубежом; - способностью решения вопросов территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территорий; - пониманием механизмов контроля за осуществлением градостроительной деятельности; - инструментами информационного обеспечения градостроительной деятельности; - пониманием значения и роли публичных слушаний в области градостроительного регулирования.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурно-конструктивное проектирование жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений» представляет собой дисциплину части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах

ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименован раздела	Содержание раздела
I.	Архитектурно-конструктивное проектирование жилых зданий.	1.1. Схема планировочной организации земельного участка жилого дома. Принципы ландшафтного зонирования участка. Функциональные, природно-климатические, градостроительные, санитарно-гигиенические основы проектирования домов и застройки. Классификация по этажности, ориентации, компоновке секций. 1.2. Многоквартирные жилые дома. Особенности архитектурной композиции многоквартирных жилых домов. Особенности композиционных подходов к архитектуре жилых зданий. Композиция объемной формы и фасадов жилых домов. Функциональные, технико-экономические, градостроительные критерии, формирующие композиционное решение многоквартирного жилого дома. Элементы функциональной схемы многоквартирного жилого дома. Встроенные и встроенно-пристроенные в жилые дома здания общественного назначения. 1.3. Конструктивные и основные типы несущих конструкций, материалы

		многоквартирных жилых домов: несущих и ограждающих конструкций. Строительные системы по материалу конструкций и технологии возведения. Сборные конструкции многоэтажных жилых зданий. Конструктивные решения многоэтажных жилых зданий с применением монолитного железобетона
2.	Архитектурно-конструктивное проектирование общественных зданий.	2.1. Классификация общественных зданий по функционально-технологической и архитектурно-пространственной организации. Классификация общественных зданий по объемно-планировочным решениям: по этажности; по составу и габаритам зальных пространств и функциональных помещений и т.д. Классификация общественных зданий по конструктивной схеме, материалу и характеру работы конструкции. 2.2. Градостроительные и социальные факторы, связанные с планированием и размещением общественных зданий. Роль общественных объектов, как важнейшего фактора в организации городской среды.
3.	Архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий.	3.1. Классификация промышленных зданий. Классификация предприятий по санитарной характеристике производственных процессов. Классификация по объемно-планировочным решениям (этажности, количеству пролетов и т.д.) в зависимости от технологического процесса. Классификация по конструктивной схеме, материалу и характеру работы конструкции. Классификация по пожарной безопасности. 3.2. Градостроительные факторы, связанные с размещением и реконструкцией промышленных зданий. Промышленные предприятия как градоформирующий и градообразующий факторы. Планировочная организация промышленных районов, архитектурно-композиционная роль промышленных зданий и сооружений. Организация транспортно-пешеходных коммуникаций в системе промышленных узлов и территорий отдельных промплощадок. Система зонирования промплощадок предприятий в соответствии с выбранной отраслью и технологией промышленного

		производства. 3.3. Архитектурно-градостроительные мероприятия по реконструкции промышленных зданий: сохранение, градостроительное обновление, полное переустройство. Инженерно-технические задачи при реконструкции промышленных объектов. Санитарно-защитные зоны объектов производственной застройки

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в контактной форме

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Архитектурно-конструктивное проектирование жилых зданий;

Тема 2. Архитектурно-конструктивное проектирование общественных зданий;

Тема 3. Архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1: Архитектурно-конструктивное проектирование жилых зданий:

1. Размещение дома на участке, схема отвода поверхностных грунтовых вод, схема ландшафтного зонирования участка;
2. Составление функциональных схем многоквартирного жилого здания исходя из анализа исходных данных;
3. Определение времени инсоляции в окружающей застройке и в проектируемом жилом доме;
4. Выполнение рабочего макета многоквартирного жилого дома с застройкой на прилегающей территории в границах квартала;
5. Решение лестнично-лифтового узла с учетом нормативных требований;
6. Клаузура по теме: Многосекционный дом;
7. Конкретизация выбранной конструктивной схемы здания. Выбор материала несущих конструкций, тип фундаментов, перекрытий и покрытий;
8. Разработка планов здания в соответствующих масштабах на стадии эскизного проекта с графическим показом зонирования пространства и отдельных групп помещений;
9. Варианты фасадных решений жилого здания с учетом материала и конструкции фасадной системы;
10. Конструирование характерных узлов многоквартирного дома;
11. Клаузура по теме: Односекционный дом повышенной этажности;
12. Разработка схем продольных и поперечных разрезов по зданию в целом и отдельно по его элементам. Конкретизация выбранной конструктивной схемы здания, выбор материала несущих конструкций, типа фундаментов, перекрытий, покрытий;
13. Компоновка элементов генерального плана многоквартирного жилого дома;
14. Конструирование характерных узлов многоквартирного дома;
15. Варианты композиции презентационных планшетов.

Тема 2: Архитектурно-конструктивное проектирование общественных зданий:

1. Классификация общественных зданий по назначению, расчетным количественным показателям и функциональным признакам;

2. Разработка градостроительно-планировочных решений по размещению объектов торгового, культурно-досугового и образовательного назначения в структуре территории жилого микрорайона;
3. Выполнение расчетно-графического анализа по определению состава объектов общественного назначения, нормируемых параметров общественных зданий и границ занимаемых ими участков;
4. Разработка типологических и архитектурно-конструктивных решений объектов детских дошкольных учреждений (ДОО);
5. Разработка типологических и архитектурно-конструктивных решений объектов клубного культурно-досугового назначения для размещения в структуре жилого микрорайона;
6. Разработка типологических и архитектурно-конструктивных решений объектов надземных пешеходных торгово-сервисных переходов (ПТСП).

Тема 3: Архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий:

1. Определение состава и типов зданий при формировании производственного предприятия;
2. Разработка градостроительно-планировочного решения по размещению комплекса инновационных предприятий в структуре городской промзоны;
3. Планировочная организация объектов входной зоны и схемы транспортных коммуникаций при размещении промышленного предприятия;
4. Выбор функциональной схемы и объемно-планировочного решения при создании производственного комплекса-модуля универсального типа;
5. Разработка архитектурно-конструктивных решений производственного здания пролетного типа;
6. Разработка архитектурно-конструктивных и композиционных решений вспомогательных зданий административно-бытового и офисно-делового назначения для производственного предприятия инновационного типа.

Требования к самостоятельной работе студентов:

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по изучаемым темам;
2. Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по темам, рассмотренных на лекционных занятиях.

По итогам самостоятельной работы необходимо пройти тест по всем темам:

1. Что понимается под архитектурой?
 - а) Система художественных форм и образов, присущих различным архитектурным объектам;
 - б) Материальная пространственная среда, созданная искусственным путем для различных процессов жизнедеятельности людей;
 - в) Это материальные объекты, созданные по социальному заказу общества;
 - г) Искусство проектировать и строить здания и сооружения.

Ответ: б.

2. Каким главным требованиям должны отвечать архитектурные сооружения?
 - а) Функциональная целесообразность (польза);
 - б) Хороший внешний вид и прочность;
 - в) Прочность, польза и красота;
 - г) Соответствие потребностям заказчика и архитектора.

Ответ: в.

3. Какие задачи ставятся перед архитектурой в современных условиях?

- а) Строительство жилья, промышленных предприятий и инженерных сооружений;
- б) Создание зданий и сооружений, представляющие памятники эпохи;
- в) Создание пространственной среды для комплекса процессов труда, отдыха и быта людей;
- г) Обеспечение научного и технического прогресса общества.

Ответ: в.

4. Кому принадлежит высказывание о том, что в архитектуре должны выступать в единстве польза, прочность и красота?

- а) Древнеримскому архитектору Витрувию;
- б) Известному архитектору эпохи Возрождения Виньоле;
- в) Советскому архитектору академику Желтовскому;
- г) Французскому архитектору Ле Карбюзье.

Ответ: а.

5. Что называют сооружением?

- а) Систему взаимосвязанных строительных частей и элементов (несущих и ограждающих);
- б) Инженерные конструкции и материалы, применяемые для строительства;
- в) Систему взаимосвязанных зданий и архитектурных форм;
- г) Сочетание архитектурных форм и материалов.

Ответ: а.

6. Как классифицируются здания по назначению?

- а) Гражданские и общественные;
- б) Жилые, общественные и производственные;
- в) Гражданские, промышленные и военные;
- г) Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные.

Ответ: г.

7. К каким типам зданий (по назначению) относятся вокзалы?

- а) Гражданским;
- б) Общественным;
- в) Вспомогательным;
- г) Производственным.

Ответ: в.

8. При каком количестве этажей здания относят к многоэтажным?

- а) 3-х и более этажей;
- б) 9 и более этажей;
- в) 10-20 этажей;
- г) При количестве этажей более 20.

Ответ: б.

9. Что понимается под этажом в здании?

- а) Помещения, примыкающие к одной лестничной клетке;
- б) Помещения, расположенные выше спланированного уровня земли;
- в) Часть здания с помещениями, расположенными в одном уровне;
- г) Несколько помещений, имеющих непосредственную связь с коридором.

Ответ: в.

10. Какие задачи определяют функциональные требования, предъявляемые к зданиям?

- а) Обеспечение прочности и устойчивости здания;
- б) Обеспечение условий рациональной планировки, размеров помещений, удовлетворяющих нормальному функционированию технологических процессов;
- в) Удовлетворение условиям нормального микроклимата, долговечности и огнестойкости;
- г) Подбор класса здания, соответствующего производственному процессу.

Ответ: б.

11. Что характеризуют санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к зданиям?

- а) Возможность размещения технологического оборудования и размеры помещений;
- б) Параметры искусственной среды помещений (температура, влажность, освещенность и т.д.);
- в) Выбор необходимых материалов ограждений и отделки внутренних поверхностей;
- г) Класс здания, долговечность материалов.

Ответ: б.

12. Что понимается под функциональной схемой зданий?

- а) Схема размещения помещений в пространстве этажа;
- б) Объемно-пространственная композиция зданий;
- в) Условная схема размещения помещений с обозначением их технологических взаимосвязей;
- г) Пространственная материальная оболочка, ограничивающая здание.

Ответ: в.

13. Для чего составляется функциональная схема проектируемого здания?

- а) Для определения площадей помещений;
- б) Для разработки объемно-планировочного решения здания;
- в) Для определения этажности здания;
- г) Для определения размеров помещений (высоты, длины, ширины).

Ответ: б.

14. . Какую роль выполняют главные помещения здания?

- а) В главных помещениях протекают основные технологические процессы;
- б) Главные помещения обеспечивают связь основных технологических процессов;
- в) Они обеспечивают координацию подготовительных процессов;
- г) Они предназначены для коммуникации с подсобными помещениями.

Ответ: а.

15. К каким помещениям следует отнести вестибюль кинотеатра?

- а) К коммуникационным;
- б) К обслуживающим;
- в) К техническим;
- г) К второстепенным.

Ответ: б.

Ответ: а.

16. Что понимают под унификацией в строительстве?

- а) Широкое внедрение индустриальных методов строительства и превращение строительной площадки в монтажную;
- б) Сведение типов конструкций и зданий к обоснованному небольшому числу на основе принципов ЕМС;
- в) Использование универсальности и взаимозаменяемости элементов зданий на основе требований типизации;
- г) Приведение к единообразию размеров частей зданий и соответственно размеров и формы их конструктивных элементов.

Ответ: г.

17. Что называют высотой этажа?

- а) Расстояние между полом и выступающими конструкциями на потолке;
- б) Расстояние по вертикали от уровня пола данного этажа до уровня пола вышележащего этажа;
- в) Расстояние по вертикали между полом и потолком в пределах этажа;

- г) Расстояние от пола до верха оконного проема;

Ответ: б.

18. Каким образом формулируются задачи ЕМС в строительстве?

- а) Координация размеров объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий на основе единого модуля для создания условий индустриализации строительства;
- б) Разработка правил назначения размеров элементов зданий (шага, пролета, и т.д.) с целью создания условий взаимозаменяемости;
- в) Разработка единичных размеров универсальных зданий;
- г) Создание условий для применения современных конструкций и материалов (пластмассы, легких металлов и т.д.).

Ответ: а.

19. Какие модули используют в единой модульной системе?

- а) Единый модуль $M = 100$ мм;
- б) Единый модуль (M), кратный ($n M$), дробный ($1/n M$);
- в) Единый модуль (M) и укрупненные модули (300) и (600);
- г) Единый модуль (M) и производный модуль (M/n).

Ответ: б.

20. Что называется в архитектуре пропорцией?

- а) Система выражения одних размеров через другие;
- б) Отношение размера здания к модульному размеру;
- в) Система соотношений размеров элементов зданий между собой;
- г) Это сочетание свойств между объемом здания и человеком.

Ответ: в.

21. Дайте определение понятию строительная климатология?

- а) Наука, изучающая условия формирования климата различных стран и регионов;
- б) Наука, изучающая климатические факторы, учитываемые при проектировании зданий и населенных пунктов;
- в) Наука об изменениях температуры, влажности и скорости движения воздушных масс;
- г) Это многолетний режим погоды, свойственный той или иной местности на земле.

Ответ: б.

22. На сколько климатических районов разделена вся территория России?

- а) 16;
- б) 5;
- в) 10;
- г) 4;

Ответ: г.

23. Дайте определение понятия микроклимата помещения?

- а) Это совокупность параметров искусственной среды помещения;
- б) Это характерная для данного помещения температура и влажность воздуха;
- в) Это своеобразное изменение параметров среды за счет отопления, вентиляции и других средств;
- г) Нормируемое значение параметров воздушной среды в помещении;

Ответ: а.

24. Что называется секцией в жилом здании?

- а) Группа квартир, расположенных на одном уровне и объединённых лестничной клеткой;
- б) Жилые квартиры, имеющие связь с приусадебным участком;
- в) Группа квартир, объединённых коридором;

- г) Группа квартир с законченным технологическим циклом, имеющих вход из лестничной клетки.

Ответ: а.

25. Что называется основанием здания?

- а) Толща грунтов, окружающих фундамент;
- б) Толща грунтов, залегающих под подошвой фундамента;
- в) Расширенная нижняя часть фундамента;
- г) Часть фундамента, опирающаяся на грунт.

Ответ: б.

26. Для чего нужен цокольный участок стены?

- а) Для отвода поверхностных вод в ливневую канализацию;
- б) Для увеличения долговечности здания и защиты стен от механических повреждений и атмосферных осадков;
- в) Для устройства дверных и оконных проемов и перекрытий их перемычками;
- г) Для укладки кордонного камня.

Ответ: б.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю

уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Архитектурно-конструктивное проектирование жилых зданий	ПК-1, ПК-4	<i>Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания</i>
Архитектурно-конструктивное проектирование общественных зданий	ПК-1, ПК-4	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Архитектурно-конструктивное проектирование промышленных зданий	ПК-1, ПК-4	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов к зачету (экзамену):

1. Правила размещения дома на участке;
2. Отвод грунтовых поверхностных вод с площади участка. Дренажные системы;
3. Классификация объемно-планировочных типов многоквартирных жилых зданий;
4. Объемно-планировочные решения шумозащитных многоэтажных домов;
5. Основные и комбинированные конструктивные системы многоэтажных домов. Области применения отдельных систем;
6. Классификация зданий. Понятия о классе здания;
7. Планировочные и конструктивные решения встроено-пристроенных помещений общественного назначения в индустриальных жилых домах;
8. Принципы открытой и закрытой типизации;
9. Функциональные и физико-технические особенности проектирования жилых зданий;
10. Строительные системы многоэтажных жилых домов;
11. Архитектурные, функциональные и конструктивные особенности при проектировании жилых квартир;
12. Влияния требований звукоизоляции на выбор конструкций междуэтажных перекрытий и полов;
13. Особенности планировочных решений квартир для различных природно-климатических условий;
14. Конструктивно-планировочные решения обеспечения безопасной эвакуации населения многоэтажных домов;
15. Основные типы чердачных железобетонных крыш. Принципы конструирования. Области применения;
16. Основные типы и области применения совмещенных железобетонных крыш;
17. Конструкция чердачных железобетонных крыш с теплым чердаком и рулонной кровлей;
18. Принципы конструирования безрулонных железобетонных чердачных крыш;
19. Принципы конструирования железобетонных крыш с открытым чердаком;
20. Несущие элементы перекрытий многоэтажных зданий;
21. Конструирование полов жилых зданий;
22. Столбчатые и свайные фундаменты. Область их применения;
23. Мансардные крыши, включая «ложные» мансарды. Область применения и конструктивные решения. Рассмотреть на эскизах;
24. Методы гидроизоляции подвалов жилых зданий при различных уровнях грунтовых вод;
25. Конструктивные решения кирпичных стен;
26. Варианты изоляции панелей наружных стен;
27. Современные конструкции многоэтажных жилых зданий;
28. Классификация объектов общественного назначения, предназначенных для размещения на территории микрорайона города;
29. Классификация и особенности размещения объектов общественного назначения по группам: повседневного, периодического и эпизодического пользования;
30. Типы объемно-планировочных решений зданий культурно-досуговых комплексов;
31. Классификация объектов детских дошкольных образовательных организаций по вместимости, составу, вариантам размещения;
32. Приемы размещения объектов общественного назначения на территории микрорайона, с учетом нормируемых радиусов обслуживания;
33. Особенности организации путей эвакуации в общественных зданиях;
34. Отобразить схему и основные габариты помещений основной функциональной ячейки (ясельной группы) детского дошкольного учреждения;
35. Приемы размещения функциональных групп помещений детского дошкольного учреждения с учетом требований по инсоляции;
36. Особенности организации схемы генплана территории детского дошкольного учреждения, состава основных объектов, организации транспортных и пешеходных потоков;
37. Отобразить схему функциональной взаимосвязи основных групп помещений детского дошкольного учреждения;
38. Конструктивные сечения и габаритные размеры основных типов ригелей каркасных зданий;
39. Способы гидроизоляции подвалов многоэтажных зданий при различных уровнях грунтовых вод;

40. Устройство конструктивной схемы эксплуатируемой кровли с растительным слоем.
41. Классификация типов производственных зданий;
42. Основные факторы, определяющие структуру генплана производственного предприятия и состав его функциональных зон;
43. Основные функциональные зоны производственных предприятий небольшой мощности, размещаемые на территории города;
44. Состав объектов социально-бытового и административного назначения в структуре производственного предприятия;
45. Типы конструкций покрытий в производственных зданиях пролетного типа;
46. Типы конструкций стеновых ограждений в производственных зданиях;
47. Приемы устройства световых поемов в производственных зданиях;
48. Основные объекты генплана земельного участка малого производственного предприятия;
49. Основные элементы конструкции несущего каркаса в производственных зданиях пролетного типа;
50. Основные элементы, обеспечивающие пространственную жесткость конструкции каркаса в пролетном типе производственного здания;
51. Узлы опирания железобетонных и металлических колонн каркаса на фундаменты;
52. Устройство и назначение фахверковых колонн в производственных пролетных зданиях.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятель	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику	хорошо		71-85

	ности и инициативы	применения			
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Савченко, Ф. М. Проектирование жилых зданий : учебное пособие / Ф. М. Савченко, Э. Е. Семенова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 150 с. — ISBN 978-5-4497-1065-9.
2. Забалуева Т. Р. Всеобщая история архитектуры и строительной техники : учебник : [в 3-х ч.] / Т. Р. Забалуева ; Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т, каф. архитектуры. - 2-е изд., перераб. - Москва : Изд-во МИСИ-МГСУ, 2017 - 2022. - Загл. с этикетки диска. - ISBN 978-5-7264-1608-3. Ч. 3 : Зодчество стран Европы и Америки XVII — сер. XIX вв. / ред.: [В. Н. Ткачев [и др.]. - Москва : Изд-во МИСИ-МГСУ, 2022. - 1 эл. опт. диск (8,8 Мб). - (Архитектура). - ISBN 978-5-7264-2987-8 (локальный).

Дополнительная литература

1. Каракова Т.В. Проектирование общественных пространств крупных торговых центров с использованием оптических иллюзий : учебное пособие / Каракова Т.В., Воронцова Ю.С.. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 78 с.
2. Панфилов, В. Н. Проектирование жилого микрорайона с разработкой объемно-планировочной структуры многофункционального жилого комплекса : учебное пособие / В. Н. Панфилов, О. А. Иванова, Ю. В. Курмаз. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2022. — 107 с.
3. Забалуева, Т. Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования : учебник / Т. Р. Забалуева ; Нац. исследоват. моск. гос. строит. ун-т. - 2-е изд. (эл.). - Москва : Изд-во МИСИ-МГСУ, 2017. - (Строительство). - ISBN 978-5-7264-1658-8.
4. Строительная физика [Электронный ресурс] краткий курс лекций для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению 270800 "Строительство" / С. В. Стецкий, К.О. Ларионова; Московский государственный строительный университет. - Учеб. электрон. изд. - Электрон. текстовые дан. - Москва : МГСУ ; Ай Пи Эр Медиа, 2014.
5. Плешивцев А.А. «Основы архитектуры и строительные конструкции» М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 105 с.
6. Туснина В.М., Тимянский Ю.С., Никонова Е.В., Шевченко И.В. «Проектирование одноэтажного производственного здания и административно-бытового корпуса промышленного предприятия» М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 114 с.

7.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания

-eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций

- ЭБС Консультант студента

- ЭБС ZNANIUM.COM

- ЭБС «Айбукс»

- ООО «Перспект»

- ЭБС «Айбукс»

- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектурные конструкции зданий и сооружений»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Шершова Лидия Владимировна, к.э.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «Архитектурные конструкции зданий и сооружений».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Архитектурные конструкции зданий и сооружений».

Цель дисциплины

Цель освоения дисциплины «Архитектурные конструкции зданий и сооружений»: формирование знаний в области архитектурно-конструктивного проектирования, на основании изучения архитектурно-строительных конструкций зданий и их классификации.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение различных типов конструктивных и строительных систем жилых малоэтажных зданий, конструктивных исторических и современных элементов зданий;
- изучение архитектурно-строительных характеристик объектов исторической и современной индустриальной жилой городской застройки и овладение методикой и навыками комплексного подхода к их проектированию и реконструкции.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации.	ПК-1.1 Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации; ПК-1.2 Применяет требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем.	Знает - основные термины и определения в области архитектурных элементов и деталей, конструкций и элементов несущего остова, ограждающих конструкций; - основные положения нормативно-правовых и нормативно-технических документов в части требований к составу и оформлению проектно-сметной документации; - основные средства автоматизированного проектирования и сферы их применимости. Умеет - выявлять основные процессы профессиональной деятельности; - производить анализ информации в процессе работы с нормативно-правовыми и нормативно-техническими документами; - осуществлять выбор и настройку параметров интерфейса ПО автоматизированного проектирования с целью оформления графической документации в соответствии с требованиями. Владеет - навыками использования профессиональной терминологии при описании основных сведений об объектах проектирования;

		- навыками проверки проектной документации на предмет соответствия требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов; - навыками выполнения графической части проектной документации здания в ПО автоматизированного проектирования.
ПК-7 Способен участвовать в мероприятиях авторского надзора по архитектурно-реставрационному разделу проектной документации и в мероприятиях в период обнаружения дефектов в процессе эксплуатации объекта ремонта, реставрации и приспособления	ПК-7.1. Осуществляет контроль отклонений от согласованных и утвержденных архитектурных и объемно-планировочных решений и разработка предложений по замене строительных технологий и материалов; ПК-7.3. Определяет допустимые варианты изменений в разрабатываемых архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решениях в процессе согласования; ПК-7.4 Осуществляет разработку, согласование с заказчиком и контроль исполнения рекомендаций и указаний о порядке устранения выявленных дефектов.	Знает - требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-реставрационному и конструктивно-технологическому проектированию, включая ГОСТы, технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила; - права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством; - основные методы контроля качества строительных и ремонтно-реставрационных работ, порядок организации технологического и научно-методического контроля и осуществления авторского надзора. Умеет - участвовать в контроле соответствия строительных и реставрационных материалов, применяемых в процессе работ, принятым архитектурно-реставрационным и объемно-планировочным решениям; - участвовать в контроле отклонений от согласованных и утвержденных архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решений; - разрабатывать рекомендации и предложения по замене реставрационно-ремонтных технологий и материалов; - участвовать в анализе соответствия объемов и качества выполнения строительных работ требованиям архитектурно-реставрационного раздела проектной документации. Владеет - методами контроля качества строительных и ремонтно-реставрацион-

		ных работ; - навыками в контроле соответствия строительных и реставрационных материалов, применяемых в процессе работ, принятым архитектурно-реставрационным и объемно-планировочным решениям; - навыками разработки рекомендации и предложения по замене реставрационно-ремонтных технологий и материалов.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурные конструкции зданий и сооружений» включена в формируемую участниками образовательных отношений часть блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 Архитектура.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Общая характеристика жилой	Общая характеристика жилой застройки

	застройки XVII-XX веков в «новых» исторических городах	XVII-XX веков в «новых» исторических городах. Виды строительных объектов. Классификация жилых зданий. Классификация зданий, основные требования, предъявляемые к зданиям.
2	Конструктивные системы исторических жилых зданий	Основы проектирования несущего остова здания. Конструктивные и строительные системы. Основы проектирования несущего остова здания. Конструктивные и строительные системы. Несущий остов зданий, нагрузки и воздействия. Конструктивные схемы зданий, разбивочные оси, правила привязки основных конструктивных элементов зданий к разбивочным осям. Методика архитектурно-строительного проектирования, содержание проекта и стадии проектирования.
3	Характеристика строительных систем исторических жилых зданий	Строительные системы зданий. Понятие строительной системы, параметры и показатели оценки строительных систем. Возведение зданий методом подъема перекрытий, покрытий этажей. Характеристика метода и область его использования. Порядок работ, узлы креплений к вертикальным несущим конструкциям.
4	Фундаменты и основания исторических жилых зданий	Фундаменты и основания. Фундаменты и основания. Гидроизоляция фундаментных стен и подвалов зданий. Элементы нулевого цикла. Виды оснований, строительная классификация грунтов. Классификация фундаментов, их характеристики, требования, предъявляемые к фундаментам. Определение глубины заложения фундаментов. Область применения, конструктивные решения различных видов фундаментов. Подвалы, технические подполья, приямки, загрузочные люки. Гидроизоляция стен и подвалов зданий.
5	Стены исторических каменных домов, их элементы	Стены каменных домов Стены каменных домов. Требования к стенам, нагрузки и воздействия на стены, их классификация. Конструктивные решения стен каменных зданий. Архитектурно-конструктивные элементы и детали стен. Отделка фасадов каменных зданий. Внутренние стены и опоры. Деформационные швы.
6	Перекрытия и полы исторических жилых зданий. Классификация сводов	Перекрытия и полы. Перекрытия и полы. Классификация перекрытий, основные требования, предъявляемые к перекрытиям, конструктивные решения различных видов перекрытий. Полы, основные

		требования, классификация полов и их конструктивные решения. Подвесные потолки, основы проектирования, детали.
7	Исторические конструкции крыш	Крыши. Виды крыш и кровель, нагрузки и воздействия на крыши. Формы и основные элементы скатных крыш. Несущие конструкции скатных крыш, конструктивные решения кровель.
8	Исторические конструкции лестниц	Лестницы. Классификация и основные требования, предъявляемые к лестницам, их графическое построение. Конструктивные решения лестниц, наружные и входные лестницы.
9	Общие требования, предъявляемые к зданиям общественного назначения	Общие требования, предъявляемые к зданиям общественного назначения
10	Основы проектирования каркасов	Каркасные здания. Виды каркасов. Области применения. Унифицированный каркас, разрезы. Детали каркаса (колонны, фундаменты, фундаментные балки, ригель). Узлы. Обеспечение устойчивости.
11	Подземная часть здания	Подземная часть здания
12	Особенности возведения несущих конструкций каркаса	Особенности возведения несущих конструкций каркаса
13	Компоновка каркасных зданий. Выбор конструктивных систем. Легкий каркас. Номенклатура сборных изделий	Компоновка каркасных зданий. Выбор конструктивных систем. Легкий каркас. Номенклатура сборных изделий
14	Лестницы и пандусы общественных зданий	Лестницы. Классификация и основные требования, предъявляемые к лестницам, их графическое построение. Конструктивные решения лестниц, наружные и входные лестницы. Принципиальные конструктивные решения пандусов, лифтов и эскалаторов.
15	Покрытия каркасных зданий общественного назначения	Покрытия каркасных зданий общественного назначения
16	Светопрозрачные конструкции каркасных общественных зданий	Светоаэрационные фонари. Ворота, окна

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика лекционных занятий:

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Общая характеристика жилой застройки XVII-XX веков в «новых» исторических городах	Общая характеристика жилой застройки XVII-XX веков в «новых» исторических городах. Виды строительных объектов.

		Классификация жилых зданий. Классификация зданий, основные требования, предъявляемые к зданиям.
2	Конструктивные системы исторических жилых зданий	Основы проектирования несущего остова здания. Конструктивные и строительные системы. Основы проектирования несущего остова здания. Конструктивные и строительные системы. Несущий остов зданий, нагрузки и воздействия. Конструктивные схемы зданий, разбивочные оси, правила привязки основных конструктивных элементов зданий к разбивочным осям. Методика архитектурно-строительного проектирования, содержание проекта и стадии проектирования.
3	Характеристика строительных систем исторических жилых зданий	Строительные системы зданий. Понятие строительной системы, параметры и показатели оценки строительных систем. Возведение зданий методом подъема перекрытий, покрытий этажей. Характеристика метода и область его использования. Порядок работ, узлы креплений к вертикальным несущим конструкциям.
4	Фундаменты и основания исторических жилых зданий	Фундаменты и основания. Фундаменты и основания. Гидроизоляция фундаментных стен и подвалов зданий. Элементы нулевого цикла. Виды оснований, строительная классификация грунтов. Классификация фундаментов, их характеристики, требования, предъявляемые к фундаментам. Определение глубины заложения фундаментов. Область применения, конструктивные решения различных видов фундаментов. Подвалы, технические подполья, приямки, загрузочные люки. Гидроизоляция стен и подвалов зданий.
5	Стены исторических каменных домов, их элементы	Стены каменных домов Стены каменных домов. Требования к стенам, нагрузки и воздействия на стены, их классификация. Конструктивные решения стен каменных зданий. Архитектурно-конструктивные элементы и детали стен. Отделка фасадов каменных зданий. Внутренние стены и опоры. Деформационные швы.
6	Перекрытия и полы исторических жилых зданий. Классификация сводов	Перекрытия и полы. Перекрытия и полы. Классификация перекрытий, основные требования, предъявляемые к перекрытиям, конструктивные решения различных видов перекрытий. Полы, основные требования, классификация полов и их конструктивные решения. Подвесные

		потолки, основы проектирования, детали.
7	Исторические конструкции крыш	Крыши. Виды крыш и кровель, нагрузки и воздействия на крыши. Формы и основные элементы скатных крыш. Несущие конструкции скатных крыш, конструктивные решения кровель.
8	Исторические конструкции лестниц	Лестницы. Классификация и основные требования, предъявляемые к лестницам, их графическое построение. Конструктивные решения лестниц, наружные и входные лестницы.
9	Общие требования, предъявляемые к зданиям общественного назначения	Общие требования, предъявляемые к зданиям общественного назначения
10	Основы проектирования каркасов	Каркасные здания. Виды каркасов. Области применения. Унифицированный каркас, разрезы. Детали каркаса (колонны, фундаменты, фундаментные балки, ригель). Узлы. Обеспечение устойчивости.
11	Подземная часть здания	Подземная часть здания
12	Особенности возведения несущих конструкций каркаса	Особенности возведения несущих конструкций каркаса
13	Компоновка каркасных зданий. Выбор конструктивных систем. Легкий каркас. Номенклатура сборных изделий	Компоновка каркасных зданий. Выбор конструктивных систем. Легкий каркас. Номенклатура сборных изделий
14	Лестницы и пандусы общественных зданий	Лестницы. Классификация и основные требования, предъявляемые к лестницам, их графическое построение. Конструктивные решения лестниц, наружные и входные лестницы. Принципиальные конструктивные решения пандусов, лифтов и эскалаторов.
15	Покрытия каркасных зданий общественного назначения	Покрытия каркасных зданий общественного назначения
16	Светопрозрачные конструкции каркасных общественных зданий	Светоаэрационные фонари. Ворота, окна

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Архитектурные конструкции зданий и сооружений», направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Архитектурные конструкции зданий и сооружений» предполагает:

1. Изучение теоретических вопросов;
2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью выяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Общая характеристика жилой застройки XVII-XX веков в «новых» исторических городах	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-7.1, ПК-7.3, ПК-7.4	Устный опрос, тест
Конструктивные системы исторических жилых зданий	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-7.1, ПК-7.3, ПК-7.4	Устный опрос, тест
Характеристика строительных систем исторических жилых зданий	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-7.1, ПК-7.3, ПК-7.4	Устный опрос, тест
Фундаменты и основания исторических жилых зданий	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-7.1, ПК-7.3, ПК-7.4	Устный опрос, тест
Стены исторических каменных домов, их элементы	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-7.1, ПК-7.3, ПК-7.4	Устный опрос, тест
Перекрытия и полы исторических жилых зданий. Классификация сводов	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-7.1, ПК-7.3, ПК-7.4	Устный опрос, тест
Исторические конструкции крыш	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-7.1, ПК-7.3, ПК-7.4	Устный опрос, тест
Исторические конструкции лестниц	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-7.1, ПК-7.3, ПК-7.4	Устный опрос, тест
Общие требования, предъявляемые к зданиям общественного назначения	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-7.1, ПК-7.3, ПК-7.4	Устный опрос, тест
Основы проектирования каркасов	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-7.1, ПК-7.3, ПК-7.4	Устный опрос, тест

Подземная часть здания	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-7.1, ПК-7.3, ПК-7.4	Устный опрос, тест
Особенности возведения несущих конструкций каркаса	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-7.1, ПК-7.3, ПК-7.4	Устный опрос, тест
Компоновка каркасных зданий. Выбор конструктивных систем. Легкий каркас. Номенклатура сборных изделий	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-7.1, ПК-7.3, ПК-7.4	Устный опрос, тест
Лестницы и пандусы общественных зданий	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-7.1, ПК-7.3, ПК-7.4	Устный опрос, тест
Покрытия каркасных зданий общественного назначения	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-7.1, ПК-7.3, ПК-7.4	Устный опрос, тест
Светопрозрачные конструкции каркасных общественных зданий	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-7.1, ПК-7.3, ПК-7.4	Устный опрос, тест
Контроль	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-7.1, ПК-7.3, ПК-7.4	

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля

Примерные задания (для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-7.1, ПК-7.3, ПК-7.4)

1. Имеют ли здания внутреннее пространство?

А- не всегда

Б- нет, не имеют

В- да, имеют

2. Изучает ли предмет архитектурные конструкции «инженерные сооружения»?

А - да

Б – нет

В – в некоторых случаях

3. Что такое предел огнестойкости строительных конструкций?

А – время, в течение которого конструкция не теряет своих прочностных качеств и продолжает быть преградой для распространения огня

Б – время в течение которого конструкция не теряет своих прочностных качеств и перестаёт быть преградой для распространения огня и продуктов горения

В – время, в течение которого конструкция потеряет свои прочностные качества и станет преградой для распространения огня.

4. Все конструктивные элементы подразделяются на:

А- несущие и самонесущие

Б- несущие и ограждающие

В- ограждающие и конструктивные

5. Деформационный шов предназначен для:

- А- увеличения нагрузки на элементы конструкций в местах возможных деформаций
- Б- уменьшения нагрузки на элементы конструкций в местах возможных деформаций
- В- для уменьшения толщины стен

6. Что такое расстояние от чистого пола до чистого пола?

- А – высота перекрытия
- Б – высота этажа
- В – высота помещения

7. Пространственная жёсткость здания- это

- А – способность здания противостоять усилиям, стремящимся вывести здание из состояния равновесия
- Б – способность сохранять геометрическую неизменяемость формы
- В – способность здания и его элементов не разрушаться от действия нагрузок

8. Подвал – это...

- А – этаж, меньшей своей частью заглублённый в землю
- Б - этаж полностью или большей своей частью заглублённый в землю
- В – этаж, не заглублённый в землю

9. Для возведения внутренних стен используют только:

- А – кладку с воздушными прослойками
- Б – колодцевую кладку
- В – сплошную кладку

10. Как называется поверхность стены между проёмами?

- А - стена
- Б – простенок
- В – притолока

11. Как проектируют карнизы в домах со скатными крышами?

- А – с возвышением стены над уровнем крыши
- Б – с возвышением стены над кирпичной кладкой
- В – с выносом кровельной части за пределы плоскости стены

12. В домах какой этажности по пожарным нормам разрешены перекрытия по деревянным балкам?

- А – до 3 этажей
- Б – до 5 этажей
- В – до 7 этажей

13. Деформационные швы разделяют здания на...

- А - части
- Б - корпуса
- В - отсеки

14. Не используется в строительстве термин:

- А – стропильные конструкции
- Б – подстропильные конструкции
- В – надстропильные конструкции

15. Зенитные фонари являются:
 А - световыми
 Б - аэрационными
 В – свето-аэрационными

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Примерные вопросы

1. Понятие "здание" и "сооружение". Классификация зданий. Требования к зданию.
2. Основы проектирования зданий. Основные части зданий. Воздействия на здание.
3. Конструктивные системы и схемы зданий. Привязки. Строительные системы.
4. Фундаменты в мало- и среднеэтажном строительстве. классификация. Виды. Форма. Глубина заложения.
5. Ленточный монолитный фундамент.
6. Сборный ленточный ж/б фундамент.
7. Свайный и сплошной фундаменты
8. Гидроизоляция фундаментов. Виды гидроизоляции. Способы её применения.
9. Стены и перегородки малоэтажных кирпичных зданий. Кладка. Виды кладки. Виды облегчённой кладки.
10. Перемычки в малоэтажном мелкоэлементном строительстве.
11. Цоколь. Конструктивные особенности цоколей. Классификация по форме и материалу.
12. Карнизы малоэтажного мелкоэлементного здания. Типы карнизов.
13. Перекрытия, используемые в малоэтажных кирпичных зданиях. Виды. Междуэтажное, чердачное и надподвальное перекрытия.
14. Полы. Основные слои в конструкции пола. гидро- паро- и звукоизоляция при устройстве полов. Требования к полам.
15. Крыши. Формы крыш. Требования к крышам.
16. Стропильные системы. Виды стропильных систем. Схемы.
17. Наслонные стропила. Схемы. Узлы.
18. Висячие стропила. Схемы. Узлы.
19. Кровля. Виды кровли. Их преимущества, недостатки, уклоны.
20. Лестницы. Их классификация по назначению, материалу и форме.
21. Балконы, лоджии, эркеры. Виды. Конструктивные решения.
22. Окна, витражи, витрины. двери. требования к ним.
23. Понятие строительной системы, параметры и показатели оценки строительных систем.
24. Фундаменты одноэтажных и многоэтажных каркасных зданий. Столбчатый и стакан- ный фундамент. Фундаментные балки.
25. Стеновые ограждения, кровли. Стеновые панели промышленных зданий. Стыки.
26. Светоаэрационные фонари. Ворота, окна.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержатель- ное описание уровня	Основные признаки выделе- ния уровня (этапы формиро- вания компетенции, крите- рии оценки сформированно- сти)	Пятибалль- ная шкала (академиче- ская) оценка	Двухбалль- ная шка- ла, зачет
Повышен- ный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i>	отлично	зачтено

		Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания : учебное пособие / Е. В. Сысоева, С. И. Трушин, В. П. Коновалов, Е. Н. Кузнецова. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 280 с. — (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-014471-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1893817>
2. Москаленко, А. И. Архитектурные элементы. Осмотр и оценка технического состояния зданий. Основные дефекты строительных конструкций : учебное пособие / А. И. Москаленко, И. А. Москаленко. - Ростов-на-Дону ; Таганрог :Издательство Южного федерального университета, 2021. - 236 с. - ISBN 978-5-9275-3785-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2057587>
3. Мунчак, Л. А. Конструкции малоэтажных зданий : учебное пособие / Л. А. Мунчак. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 464 с. - ISBN 978-5-906818-84-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1899832>

Дополнительная литература

1. Запруднов, В. И. Конструкции деревянных зданий : учебник / В.И. Запруднов, В.В. Стриженко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 304 с. — (Среднее профессиональное образо-

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспектив»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектурный анализ»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель: Пустовгаров Виктор Иванович, член-корреспондент Российской академии архитектуры и строительных наук (отделение градостроительства), Почетный архитектор России, к.г.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий», Пузатова Анастасия Вячеславовна, старший преподаватель ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Архитектурный анализ».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Архитектурный анализ».

Цель освоения дисциплины «Архитектурный анализ»: формирование у студентов профессионально значимых компетенций, определённых ОПОП по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», что предполагает приобретение студентами знаний и навыков в области архитектурного анализа, овладении методами исследовательской работы. Получения теоретических и практических основ критической оценки и анализа архитектурных форм, взаимосвязанных с градостроительными решениями с последующим применением навыков в дипломном проектировании и архитектурной деятельности. Задачами освоения дисциплины студентами являются:

- изучение приемов и методов сбора необходимой информации;
- освоение методов архитектурного анализа, формализация результатов архитектурного анализа средствами чертежа, рисунка, макета, вербальными способами и др.;
- развитие способностей понимания методов построения композиции, восприятия пространственной структуры объекта, видения эстетического результата, развитие зрительной наблюдательности, умения анализировать конструктивную и функциональную сущность объекта, оценивать возможность развития идей, содержащихся в анализируемом образе;
- помочь студенту развить живое и творческое восприятие, или «прочтение» произведений архитектуры.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач УК. 1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу УК.1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач	Знает - методы поиска информации по использованию архитектурного анализа для решения поставленных задач Умеет - формулировать и приводить аргументированные выводы после проведения архитектурного анализа поставленной задачи Владеет - навыками логического мышления для решения поставленных задач
ПК-4 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной	ПК-4.1. Осуществляет сбор, анализ информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов ПК-4.2. Применяет	Знает - Современные автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследованиях - Различные виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании

документации	современные автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследований ПК-4.3. Применяет различные виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании	Умеет - Применять автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследований - Применять методы проведения исследований в градостроительном проектировании Владеет - Современными автоматизированными средствами проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследований - Методами проведения исследований в градостроительном проектировании

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурный анализ» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, формируемые участниками образовательных отношений» дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 «Архитектура» и относится к вариативной части учебного плана.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации

образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Анализ архитектурно-пространственных, архитектурно-планировочных и градопланировочных форм	Введение Анализ градопланировочных форм Анализ архитектурно-планировочных форм Анализ архитектурно-пространственных форм
2.	Контроль	Тестирование, зачет

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1.	Введение	Введение Анализ объемно-пространственных форм как выявление структуры архитектурного объекта, его функции, эстетического воздействия на зрителя и других качеств. Раскрытие целей и задач анализа объемно-пространственных форм в проектной деятельности. Виды архитектурного анализа: функциональный, конструктивный, морфологический, композиционный, стилистический, сравнительный, критический и пр.
2.	Анализ градопланировочных форм	Выполнение градопланировочного анализа Выполнение анализа территории: пешеходные и транспортные связи, основные композиционные оси, система озеленения, другие значимые факторы участка в том числе существующие ограничения.
3.	Анализ архитектурно-планировочных форм	Выполнение анализа архитектурно-планировочных форм Выполнение анализа архитектурно-планировочных и ландшафтно-планировочных форм. - Определение/согласование объектов исследования для практической работы. - Выполнение алгоритмических схем

		анализа. - Обсуждение, защита.
4.	Анализ архитектурно-пространственных форм	Выполнение анализа архитектурно-пространственных форм Раскрытие и уточнение терминологического словаря, который включает как широко применяемые понятия (композиционная ось, акцент, глубинно-пространственная композиция и т. д.), так и специфические, встречающиеся в учебных пособиях по архитектурной композиции (поле притяжения доминанты, замедленно-возрастающий ряд, встречное сочетание ритмических рядов и т. д.). Предполагается, что студент умеет активно пользоваться первыми и правильно понимать вторые, а в случае необходимости может сам найти необходимое терминологическое отражение каких-либо особых качеств композиции. Тектонический анализ; анализ масштабности; анализ ритма и пропорций и др.

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Архитектурный анализ», направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия. Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы закрепить теоретические знания и практические навыки всех видов речевой деятельности: грамматики, лексики, чтения и говорения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Архитектурный анализ» предполагает:

1. Подготовку к практическим занятиям (выполнение разноуровневых задач, тестов, написание эссе, рефератов, составление диалогов, подготовка и представление презентации, поиск информации в интернете, переработка и анализ информации, работу со словарем и т.д.);

2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую

инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Введение	УК-1, ПК-4	Тестовые задания, вопросы
Анализ градопланировочных форм	УК-1, ПК-4	Курсовая работа. Задания для практических занятий. Теоретические вопросы для промежуточной аттестации
Анализ архитектурно-планировочных форм	УК-1, ПК-4	Курсовая работа. Задания для практических занятий. Теоретические вопросы для промежуточной аттестации
Анализ архитектурно-пространственных форм	УК-1, ПК-4	Курсовая работа. Задания для практических занятий. Теоретические вопросы для промежуточной аттестации. тест
Зачет. Тестирование	УК-1, ПК-4	Теоретические вопросы для промежуточной аттестации. Тест. Курсовая работа

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля

Примерные вопросы тестовых заданий

1. Комплексный подход к анализу и оценке градостроительных и/или архитектурных форм.
2. Междисциплинарный подход к анализу и оценке градостроительных и/или архитектурных форм.
3. Виды и направления осуществления архитектурного анализа и оценки градостроительных и/или архитектурных форм.
4. Цель выполнения архитектурного (композиционного, структурного, топологического, стилистического) анализа и оценки градостроительных и/или архитектурных форм.
5. Базовые принципы выполнения композиционного и структурного анализа архитектурно-планировочных и/или ландшафтно-планировочных форм.
6. Базовые принципы выполнения топологического анализа архитектурно-планировочных и/или градопланировочных форм.
7. Базовые принципы выполнения стилистического анализа архитектурно-планировочных и/или ландшафтно-планировочных форм.
8. Содержательные аспекты и предметы композиционного и 4 структурного анализа архитектурно-планировочных и/или ландшафтно-планировочных форм.

9. Содержательные аспекты и предметы топологического анализа архитектурно-планировочных и/или градопланировочных форм.
10. Содержательные аспекты и предметы стилистического анализа архитектурно-планировочных и/или ландшафтно-планировочных форм.
11. Основные приемы проведения композиционного и структурного анализа архитектурно-планировочных и/или ландшафтно-планировочных форм.
12. Основные приемы проведения топологического анализа архитектурно-планировочных и/или градопланировочных форм.
13. Основные приемы проведения стилистического анализа архитектурно-планировочных и/или ландшафтно-планировочных форм.
14. Какие действия понимаются под «архитектурным анализом».
15. Область применения «архитектурного анализа». Виды архитектурного анализа.
16. Базовые принципы морфологического анализа объемно-пространственной формы.
17. Виды морфологических операций.
18. Понятие «морфотип» в архитектурно-градостроительной науке и практике.
19. Виды градопланировочных морфотипов. Виды архитектурно-планировочных морфотипов.
20. Виды ландшафтно-планировочных морфотипов.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Примерные вопросы

1. Какие действия понимаются под «архитектурным анализом»?
2. Базовые принципы композиционного анализа объемно-пространственной формы?
3. Область применения «архитектурного анализа»?
4. Какие аспекты архитектурной композиции затрагивает композиционный анализ?
5. Виды архитектурных морфотипов?
6. Опишите тектонический анализ объемно-пространственной формы?
7. Виды архитектурного анализа?
8. Опишите тектонический анализ объемно-пространственной формы?
9. Виды морфологических операций?
10. Опишите анализ масштабности архитектурной формы?
11. Понятие «морфотип» в архитектурно-градостроительной науке и практике?
12. В каких случаях нарушение нормального масштаба не является ошибкой?
13. Виды градопланировочных морфотипов?
14. Опишите анализ пропорций архитектурной формы?
15. Виды архитектурно-планировочных морфотипов?
16. Базовые принципы и цели анализа стилистических подражаний?
17. Виды архитектурно-планировочных морфотипов?
18. Виды архитектурных морфотипов?
19. Факторы, определяющие видовое разнообразие морфотипов городской среды?
20. Цели метода, основанного на трансформации исходного образца?
21. Базовые принципы и цели упражнений анализа объемно-пространственных форм?
22. Свободный анализ градостроительных и/или архитектурных форм?
23. Какие виды анализа могут быть применены при дорисовке?
24. Принципы развернутого анализа?
25. Базовые принципы морфологического анализа объемно-пространственной формы?
26. Какие объекты могут считаться «нетектоничными»?

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Практическая работа №1.

«Выполнение графического анализа объекта».

- Определение/согласование объектов исследования для практической работы, подбор аналогов.
- Выполнение алгоритмических схем графического анализа (Определение масштаба, пропорции, тектоничности и роли в формировании среды, застройки улицы/площади).
- Обсуждение, защита.

Практическая работа №2.

«Выполнение анализа элементов образа».

- Определение/согласование объектов исследования для практической работы, подбор аналогов.
- Выполнение алгоритмических схем анализа элементов образа (Элементы – окна, балконы, входные группы и т. д. Выявить роль данных элементов в формообразовании здания, создании образа, акцентов на уровне генплана и объекта).
- Обсуждение, защита.

Практическая работа №3. «Выполнение морфологического анализа прототипов застройки».

- Определение/согласование объектов исследования для практической работы.
- Выполнение алгоритмических схем морфологического анализа прототипов застройки (выполнить графические схемы генплана участков и фасадных решений. Определить принципы формирования застройки улиц, создание общественных пространств, видовых точек и пр.).
- Обсуждение, защита.

Практическая работа №4.

«Морфологический и композиционный анализ объемно-пространственных форм».

- Определение/согласование объектов исследования для практической работы.
- Выполнение морфологического, композиционного, стилистического и композиционного анализа объектов и среды. Графическая и текстовая часть.
- Обсуждение, защита.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу	отлично	зачтено	86-100

		теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает</i> <i>нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Потаев, Г. А. Градостроительство. Теория и практика : учебное пособие / Г. А. Потаев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 432 с. : цв. ил. — (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-91134-808-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1940914> (дата обращения: 06.09.2024). — Режим доступа: по подписке.
2. Гайкова, Л. В. Возникновение и развитие архитектуры общественных зданий. Архитектурный анализ археологических объектов дописьменного периода : монография / Л. В. Гайкова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2022. - 318 с. - ISBN 978-5-7638-4590-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2093494> (дата обращения: 06.09.2024). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Попов, А. В. Архитектура вузов (история, современное состояние, особенности проектирования) : монография / А.В. Попов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 492 с. —

(Научная мысль). - ISBN 978-5-16-112427-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2142437> (дата обращения: 06.09.2024)

2. Власов, В. Г. Теория формообразования в изобразительном искусстве: Учебник / Власов В.Г. - СПб:СПбГУ, 2017. - 264 с.: ISBN 978-5-288-05732-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1001460> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Скачкова М. Е., Монастырская М. Е., Введение в градостроительную деятельность. Нормативно-правовое и информационное обеспечение, Санкт-Петербург: Лань, 2022

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Выбор материалов для реставрации»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Дмитриева Мария Александровна, д.ф.-м.н., профессор ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Выбор материалов для реставрации».

Цель освоения дисциплины – Формирование компетенций в области реконструкции и реставрации архитектурного наследия с применением эффективных строительных материалов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования	ПК-3.1 Принимает участие в обосновании выбора решений по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования	Знает - основные технологические приемы применения составов для реставрации на основе неорганических и органических соединений. - процессы, протекающие при использовании реставрационных составов с защитными функциями. методы контроля качества реставрируемых материалов
ПК-7 Способен участвовать в мероприятиях авторского надзора по архитектурно-реставрационному разделу проектной документации и в мероприятиях в период обнаружения дефектов в процессе эксплуатации объекта ремонта, реставрации и приспособления	ПК-7.1 Осуществляет контроль соответствия строительных материалов, применяемых в процессе строительства, принятым архитектурным и объемно-планировочным решениям.	Умеет - осуществлять выбор основных строительных материалов, изделий и конструкций для реставрации и реконструкции в соответствии с их техническими, технологическими, эстетическими и эксплуатационными характеристиками. Владеет навыками (начального уровня) составления технологических схем получения составов для реставрации.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Выбор материалов для реставрации» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) ФТД.03 вариативной части блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 «Архитектура» и относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период

аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Неорганические соединения и процессы в реставрации	Оксиды Гидроксиды Соли Окислительно-восстановительные процессы Коррозия металлов Защита металлов от коррозии
2	Органические соединения и процессы в реставрации	Номенклатура полимеров Применение ВМС в реставрации Синтетические полимеры, применяемые в реставрации Природные полимеры, применяемые в реставрации Кремнийорганические соединения как реставрационные материалы Полиорганосилоксаны Полиорганосилазаны
3.	Оценка качества химического модифицирования материалов при реставрации	Дисперсные системы Химические модификации древесины Современные средства защиты древесины Химическая модификация бетонных и железобетонных конструкций

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Неорганические соединения и процессы в реставрации	Оксиды Гидроксиды Соли Окислительно-восстановительные процессы Коррозия металлов Защита металлов от коррозии
2	Органические соединения и процессы в реставрации	Номенклатура полимеров Применение ВМС в реставрации Синтетические полимеры, применяемые в реставрации Природные полимеры, применяемые в реставрации Кремнийорганические соединения как реставрационные материалы Полиорганосилоксаны Полиорганосилазаны
3	Оценка качества химического модифицирования материалов при реставрации	Дисперсные системы Химические модификации древесины Современные средства защиты древесины Химическая модификация бетонных и железобетонных конструкций

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины. Выбор материалов для реставрации, направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия. Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы закрепить теоретические знания и практические навыки всех видов речевой деятельности: грамматики, лексики, чтения и говорения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Выбор материалов для реставрации» предполагает:

1. Подготовку к практическим занятиям (выполнение разноуровневых задач, тестов, поиск информации в интернете, переработка и анализ информации, выполнение расчётно-графических работ);

2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и

применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных

между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
Неорганические соединения и процессы в реставрации	ПК-3; ПК-7	Устный опрос
Органические соединения и процессы в реставрации	ПК-3; ПК-7	Тестирование,
Оценка качества химического модифицирования материалов при реставрации	ПК-3; ПК-7	индивидуальное задание

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Практические задания

Дисперсные системы как модификаторы при консервации и реставрации.

Изучение методов определения адгезии: метода решетчатых надрезов и метода параллельных надрезов. Определение адгезии различных групп покрытий.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные вопросы

Материалы для реставрации гранита

Материалы для реставрации и модификации гипса

Средства борьбы с биоразрушителями

Составы для укрепления и гидрофобизации кладок

Защитно-декоративная отделка фасадов

Особенности разрушения и реставрации зданий и сооружений из бетона и железобетона

Разрушение древесины и принципы ее реставрации

Средства консервации древесины

Средства удаления продуктов коррозии

Средства защиты от коррозии.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает низший уровень. Умение самостоятельно</i>	отлично	зачтено	86-100

		принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает низшего уровня. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения</i>	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Федоров, В. В. Реконструкция и реставрация зданий : учебник / В. В. Федоров. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-018621-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2144237>.

Дополнительная литература

1. Шайхутдинова, А. Р. Основы реставрации : учебное пособие / А. Р. Шайхутдинова, Р. Р. Сафин, А. Ф. Гараева. - Казань : КНИТУ, 2018. - 108 с. - ISBN 978-5-7882-2444-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1897093>
2. Воронцов, В. М. Строительные материалы нового поколения : учебник / В. М. Воронцов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 128 с. - ISBN 978-5-9729-0994-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903448>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций

- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспектив»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Высшая математика»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель: Либерман Ирина Владимировна, к.ф.-м. н., доцент, ОНК Институт высоких технологий.

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «Высшая математика»
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
4. Виды учебной работы по дисциплине
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам
6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Высшая математика»

Цель освоения дисциплины «Высшая математика» является реализация требований, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования к подготовке бакалавров по направлению 07.03.01 «Архитектура», а именно – изучение студентами математического аппарата и формирование у них математических навыков, которые необходимы для успешного освоения общенаучных и профильных дисциплин.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1. Осуществляет выбор адекватного проектного решения на основании анализа исходных данных и определения технических параметров проектируемого объекта ОПК-4.2. Применяет технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности в процессе проектирования	Знает - основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию обыкновенных дифференциальных уравнений; - основные понятия математики. Умеет - выявлять проблему, анализировать её и решать с помощью построения цепочки логических выводов, используя полученные математические знания; - логически верно, аргументировано и ясно строить изложение проблем и задач; - использовать математический аппарат при изучении других дисциплин, расширять свои математические познания. Владеет - первичными навыками решения математических задач; - основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и

		дисциплин профильной направленности.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Высшая математика» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) обязательной части» дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 «Архитектура» и относится к обязательной части учебного плана.

4. Виды учебной работы по дисциплине

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Элементы линейной алгебры	Матрицы. Действия над матрицами. Определители. Свойства определителей. Невырожденные матрицы. Методы Крамера и Гаусса решения СЛАУ.
2	Элементы векторной алгебры	Координатная плоскость. Координатное пространство. Векторы. Координаты вектора. Скалярное, векторное и

		смешанное произведение векторов.
3	Аналитическая геометрия на плоскости	Прямая линия на координатной плоскости. Способы задания прямой на плоскости. Основные задачи для прямой на плоскости. Кривые второго порядка. Построение кривых, заданных параметрически и в полярных координатах.
4	Основы математического анализа.	Множества и операции над множествами. Последовательность. Предел последовательности. Свойства пределов. Понятие функции. Простейшие свойства функций. Предел функции. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Непрерывность функции. Точки разрыва, классификация точек разрыва.
5	Дифференциальное исчисление	Производная функции одной переменной. Геометрический, физический и экономический смысл производной. Дифференцируемые функции и дифференциал. Основные теоремы дифференциального исчисления. Дифференцирование сложных, неявных и параметрически заданных функций. Производные и дифференциалы высших порядков функции одной переменной. Применение производной для исследования функций. Правило Лопиталю. Асимптоты. Дифференциал. Производные и дифференциал функции двух аргументов. Локальный и условный экстремум функции двух переменных.
6	Интегральное исчисление	Первообразная и неопределённый интеграл. Основные методы интегрирования. Основные классы интегрируемых функций. Определённый интеграл и его свойства. Методы интегрирования. Приложение определённого интеграла для вычисления площадей, длин, объёмов.
7	Дифференциальные уравнения	Обыкновенные дифференциальные уравнения Обыкновенные дифференциальные уравнения (основные понятия). Основные типы дифференциальных уравнений первого порядка. Задача Коши. Уравнения Клеро и Лагранжа. Дифференциальные уравнения высших порядков. Линейные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения.

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

- Тема 1. Элементы линейной алгебры
- Тема 2. Элементы векторной алгебры
- Тема 3. Аналитическая геометрия
- Тема 4. Основы математического анализа.
- Тема 5. Дифференциальное исчисление
- Тема 6. Интегральное исчисление

Тема 7. Дифференциальные уравнения

Рекомендуемая тематика практических занятий:

Тема 1. Элементы линейной алгебры

Вопросы к практическому занятию:

- 1 Матрицы, операции над матрицами. Определители.
- 2 Обратные матрицы. Ранг матрицы.
- 3 Решение систем линейных алгебраических уравнений.

Тема 2. Элементы векторной алгебры

Вопросы к практическому занятию:

- 1 Векторы. Координаты вектора.
- 2 Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов.
- 3 Приложение скалярного, векторного и смешанного произведения векторов.

Тема 3. Аналитическая геометрия

Вопросы к практическому занятию:

- 1 Прямая на плоскости.
- 2 Кривые второго порядка.

Тема 4. Основы математического анализа.

Вопросы к практическому занятию:

- 1 Числовая последовательность. Предел числовой последовательности. Свойства пределов. Методы вычисления пределов. Первый и второй замечательный пределы.
- 2 Функция. Основные свойства функций. Предел функции. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Непрерывность функции. Точки разрыва, классификация точек разрыва. Асимптоты.

Тема 5. Дифференциальное исчисление

Вопросы к практическому занятию:

- 1 Понятие производной функции одного аргумента. Правила дифференцирования. Дифференциал. Дифференцирование сложных, неявных и параметрически заданных функций.
- 2 Производные и дифференциалы высших порядков функции одной переменной.
- 3 Применение производной для исследования функций. Правило Лопиталя.
- 4 Производные и дифференциал функции двух аргументов. Локальный и условный экстремум функции двух переменных.

Тема 6. Интегральное исчисление

Вопросы к практическому занятию:

- 1 Первообразная и неопределённый интеграл. Основные методы интегрирования.
- 2 Основные классы интегрируемых функций.
- 3 Определённый интеграл.
- 4 Приложения определённого интеграла для вычисления площадей, длин, объёмов.

Тема 7. Дифференциальные уравнения

Вопросы к практическому занятию:

- 1 Основные типы дифференциальных уравнений первого порядка.
- 2 Линейные дифференциальные уравнения.

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Высшая математика», направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа

обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия. Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы закрепить теоретические знания и практические навыки всех видов речевой деятельности: грамматики, лексики, чтения и говорения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Высшая математика» предполагает:

1. работу с лекционным материалом, предусматривает проработку конспекта лекций, учебной литературы и материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, по следующим темам: элементы линейной алгебры, элементы векторной алгебры, аналитическая геометрия, основы математического анализа, дифференциальное исчисление, интегральное исчисление, дифференциальные уравнения для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

2. подготовку к практическим занятиям (выполнение домашнего задания, предусматривает решение задач, выполнение заданий, выдаваемых на практических занятиях, по следующим темам: элементы линейной алгебры, элементы векторной алгебры, аналитическая геометрия, основы математического анализа, дифференциальное исчисление, интегральное исчисление, дифференциальные уравнения).

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Элементы линейной алгебры	ОПК-4	Опрос, задачи, задания для контрольной работы
		Вопросы к зачету, тестовые задания
Элементы векторной алгебры	ОПК-4	Опрос, задачи, задания для контрольной работы
		Вопросы к зачету, тестовые задания
Аналитическая геометрия	ОПК-4	Опрос, задачи, задания для контрольной работы

		Вопросы к зачету, тестовые задания
Основы математического анализа.	ОПК-4	Опрос, задачи, задания для контрольной работы
		Вопросы к зачету, тестовые задания
Дифференциальное исчисление	ОПК-4	Опрос, задачи, задания для контрольной работы
		Вопросы к зачету, тестовые задания
Интегральное исчисление	ОПК-4	Опрос, задачи, задания для контрольной работы
		Вопросы к зачету, тестовые задания
Дифференциальные уравнения	ОПК-4	Опрос, задачи, задания для контрольной работы
		Вопросы к зачету, тестовые задания

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Примерные тестовые задания

Тема 1. Элементы линейной алгебры

Текст вопроса

- Какой размер имеет матрица B , если матрица A имеет размер $(2,4)$ и существует произведение AB
- Найти алгебраическое дополнение A_{12} для матрицы $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & 2 \\ -1 & 0 & 5 \end{pmatrix}$
- Ранг матрицы $\begin{pmatrix} \alpha & 2 & 3 & 4 \\ 0 & 0 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & \alpha & 1 \end{pmatrix}$ может быть равен
- Для матриц $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 0 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$ осуществимы операции

Варианты ответов

$(4, n)$
$(2, n)$
$(m, 4)$
$(m, 2)$

3
2
1

$A+B$
AB
BA
ни одна из перечисленных

5. Обратная матрица для матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ имеет вид

$A^{-1} = \begin{pmatrix} -1 & -2 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$
$A^{-1} = \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$
$A^{-1} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$

6. Вычислить определитель $\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 0 & 2 & 2 \\ 0 & 0 & 3 \end{vmatrix}$

7. Второе слагаемое в разложении определителя $\begin{vmatrix} 1 & -2 & 1 \\ 0 & 2 & 3 \\ -2 & 5 & 0 \end{vmatrix}$ по первой строке равно

-2
2
12
6

8. Элемент c_{23} матрицы $\begin{pmatrix} -1 & -2 \\ 3 & 5 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 2 & -1 & 4 \end{pmatrix}$

равен 20
равен 26
не существует

9. Если $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = 2$, то определитель $\begin{vmatrix} a & c \\ b & d \end{vmatrix}$ равен

10. Система уравнений $\begin{cases} 2x - y = 1 \\ -4x + 2y = -2 \end{cases}$ является

совместной
несовместной
определённой
неопределённой
0
1
2
∞

11. Определить количество решений системы уравнений $\begin{cases} 2x - y = 1 \\ -4x + 2y = -2 \end{cases}$

12. Найти значение переменной x из системы уравнений $\begin{cases} x + 2y - z = 2 \\ 2x + 3z = 11 \\ 3x - y = 1 \end{cases}$

13. Определить количество решений системы уравнений $\begin{cases} 2x - y = 1 \\ -4x + \alpha y = 2 \end{cases}$ в зависимости от значений параметра

0	$\alpha = 2$
1	$\alpha = 0$
∞	ни при каком значении α

14. Система уравнений $\begin{cases} x + 2y - z = 2 \\ 2x + 3z = 11 \\ 3x - y = 1 \end{cases}$ может быть решена

только методом Крамера
только методом Гаусса
любым из указанных методов

15. Решить систему уравнений $\begin{cases} y + z = 0 \\ x - 3y = -3 \\ -x + 4y - 2z = 6 \end{cases}$.

16. В ответе записать сумму $x + y + z$.

17. Определить количество решений системы

0
1
∞

уравнений с матрицей $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 0 & 0 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

18. Определить значение параметра a , при котором система уравнений с матрицей

$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 0 & 1 & 2 & 3 \\ 0 & 0 & a & 1 \end{pmatrix}$ несовместна

Тема 2-3. Векторная алгебра и аналитическая геометрия

Текст вопроса

1. При каком условии справедливо равенство $|\vec{a} + \vec{b}| = |\vec{a} - \vec{b}|$

2. Точки $A(3; -1)$, $B(1; 2)$, $C(6; 1)$, $D(8; -2)$

3. Равенство $[\vec{a}, \vec{a}] = \vec{0}$ выполняется

4. Критерием коллинеарности ненулевых векторов является равенство нулю их (...) произведения:

5. Сформулируйте определение вектора

6. Сформулируйте определение модуля вектора

7. Сформулируйте определение коллинеарных векторов

8. Сформулируйте определение компланарных векторов

9. Сформулируйте определение координат вектора

10. Найдите точку, делящую отрезок AB (где $A(-2; -1)$, $B(6; 3)$) в отношении

$\lambda = \frac{1}{3}$. Запишите сумму координат этой точки.

11. Из прямых

$$(l_1) 2x - 3y + 1 = 0$$

$$(l_2) 2x + 3y + 1 = 0$$

$$(l_3) 4x - 6y + 2 = 0$$

$$(l_4) 4x - 6y + 1 = 0$$

$$(l_5) 3x + 2y + 1 = 0$$

параллельными (не совпадающими) являются

Варианты ответов

хотя бы один из векторов нулевой
векторы коллинеарны
векторы ортогональны
ни при каком условии
образуют параллелограмм
образуют трапецию
лежат на одной прямой
только для нулевого вектора
только для единичного вектора
для любого вектора
скалярного
векторного
смешанного

(l_1) и (l_2)
(l_1) и (l_3)
(l_1) и (l_4)
(l_1) и (l_5)

12. Выбрать прямую, параллельную прямой
 $4x - 2y - 7 = 0$

$2x - y + 1 = 0$
$y = 1 - 2x$
$\frac{x-4}{1} = \frac{y+2}{2}$
$\frac{x+4}{1} = \frac{y-2}{-2}$

13. Найти расстояние от прямой $3x - 4y - 5 = 0$ до начала координат.

14. Найти координаты точки (x_0, y_0) пересечения медиан треугольника ABC , где $A(1, -1)$, $B(4, -1)$, $C(1, 2)$. В ответе записать сумму координат $x_0 + y_0$.

15. Треугольник, образованный прямыми $x - y + 1 = 0$, $x + y - 3 = 0$ и $x = 2$ является

равнобедренным
равносторонним
прямоугольным

16. Найти длину перпендикуляра, опущенного из начала координат на прямую
 $3x + 4y - 25 = 0$

17. Высота треугольника, образованного прямыми $x - y = 0$, $x + 2y - 3 = 0$ и $2x + y - 6 = 0$ расположена на прямой

$x + y - 3 = 0$
$x - y - 3 = 0$
$x + y + 3 = 0$

18.

Тема 4. Основы математического анализа

Текст вопроса	Варианты ответов	
2 Если формула n -го члена числовой последовательности $x_n = \frac{n-1}{n^2+1}$ имеет вид $x_n = \frac{n-1}{n^2+1}$, то x_4 равно...	1	$\frac{2}{9}$
	2	$\frac{4}{27}$
	3	$\frac{3}{17}$
	4	$\frac{1}{4}$
10 Если формула n -го члена числовой последовательности $x_n = \frac{n+1}{n^2+3}$ имеет вид $x_n = \frac{n+1}{n^2+3}$, то x_4 равно...	1	$\frac{5}{19}$
	2	$\frac{1}{4}$
	3	$\frac{3}{14}$
	4	$\frac{4}{19}$
3. Число a называется пределом числовой последовательности $\{a_n\}$, если ...	$\forall \varepsilon > 0 \exists N: \forall n < N \Rightarrow a_n - a < \varepsilon$	

	$\forall \varepsilon > 0 \exists N: \forall n < N \Rightarrow a_n - a < \varepsilon$
	2
	$\forall \varepsilon > 0 \exists N: \forall n > N \Rightarrow a_n - a < \varepsilon$
	3
	$\forall \varepsilon > 0 \forall N: \forall n < N \Rightarrow a_n - a < \varepsilon$
	4
4 ... последовательность имеет только один предел.	1. Сходящаяся
	2 Расходящаяся
	3 Монотонная
	4 Ограниченная
5 Функция f называется возрастающей на множестве D_1 , если для любых чисел x_1 и x_2 из множества D_1 , таких что $x_1 < x_2$, выполняется условие	1 $f(x_1) > f(x_2)$
	2 $f(x_1) < f(x_2)$
	3 $f(x_1) \leq f(x_2)$
	4 $f(x_1) \geq f(x_2)$
6 Точка $x = x_0$ называется точкой разрыва функции $y = f(x)$, если	функция $f(x)$ определена в точке и ее окрестности;
	существует конечный предел функции $f(x)$ в точке x_0 ;
	функция определена в окрестности точки x_0 , но не определена в самой точке x_0 ;
	функция определена в точке x_0 и ее окрестности, но не существует предела $f(x)$ при $x \rightarrow x_0$
7 Произведение ограниченной функции на бесконечно малую функцию есть функция ...	ограниченная
	бесконечно большая
	монотонная
	бесконечно малая

Тема 5. Дифференциальное исчисление

1. Найти угловой коэффициент касательной, проведенной к графику функции $y = \exp(-x)$ в точке $x = \ln 5$.	1	1
	2	1,5
	3	1/5
	4	-1/5
2. Для функции $z(x, y) = \frac{x-2y}{2x-y}$ вычислить	1	$z(3, 1)$
	2	$z(1, 3)$
	3	$z(1, 2)$

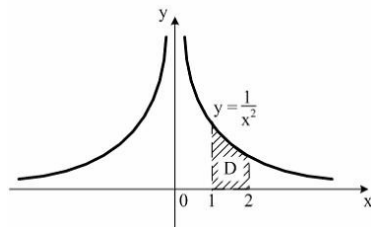
3. Вычислить частные производные $\frac{\partial z}{\partial u}$ и $\frac{\partial z}{\partial v}$ для функций: 1. $z = x^2 + y^2$, где $x = u + v, y = u - v$ $z = \ln(x^2 + y^2)$, где $x = uv, y = \frac{u}{v}$.	4	$z(a, a)$
	5	$z(a, -a)$
		1) $2u$,
		2) $4v$,
		3) $\frac{2}{u}$,
		4) $\frac{v^4 - 1}{v(v^4 + 1)}$,
4. Частные производные $\frac{\partial U}{\partial x}$ и $\frac{\partial U}{\partial y}$ функции $U = f(x, y)$ равны, по определению:		5) $4u$,
		6) $\frac{2(v^4 - 1)}{v(v^4 + 1)}$.
	1	$\frac{\partial U}{\partial x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x + \Delta x; y + \Delta y) - f(x, y)}{\Delta x}$; $\frac{\partial U}{\partial y} = \lim_{\Delta y \rightarrow 0} \frac{f(x; y + \Delta y) - f(x + \Delta x, y)}{\Delta y}$;
	2	$\frac{\partial U}{\partial x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta x}{f(x + \Delta x; y) - f(x, y)}$; $\frac{\partial U}{\partial y} = \lim_{\Delta y \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{f(x; y + \Delta y) - f(x, y)}$;
	3	$\frac{\partial U}{\partial x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x + \Delta x; y) - f(x, y)}{\Delta x}$; $\frac{\partial U}{\partial y} = \lim_{\Delta y \rightarrow 0} \frac{f(x, y + \Delta y) - f(x, y)}{\Delta y}$.
5. Найти экстремум функции двух переменных $z = 8x + 10y - x^2 - xy - y^2$.	1	(1; 1)
	2	экстремума нет
	3	(-1; 1)
	4	(1; -1)

Тема 6. Интегральное исчисление

Текст вопроса	Варианты ответа	
1. Интегральной суммой функции $f(x)$ на сегменте $[a; b]$ называется:	1	$\sum_{i=1}^n f(U_i) \sum_{i=1}^n f(U_i)$
	2	$\sum_{i=1}^n \Delta f(U_i)$
	3	$\sum_{i=1}^n f(U_i) \Delta y_i$
	4	$\sum_{i=1}^n f(U_i) \Delta x_i$

5. Формула Ньютона-Лейбница, если $F(x)$ - первообразная для $f(x)$, имеет вид:	1	$\int_a^b f(x)dx = F(a) - F(b);$
	2	$\int_a^b f(x)dx = F(b) - F(a);$
	3	$\int_a^b f(x)dx = F(b) + F(a);$
	4	$\int_a^b f(x)dx = F(b) \cdot F(a).$
9. Если $x=g(t)$ и если $g(\alpha)=a, g(\beta)=b$, то формула замены переменной имеет вид:	1	$\int_a^b f(x)dx = \int_{\alpha}^{\beta} f(g(t)) g'(t) dt;$
	2	$\int_a^b f(x)dx = \int_{\alpha}^{\beta} f(g(t)) g'(t) dt$
	3	$\int_a^b f(x)dx = \int_{\alpha}^{\beta} f(g(t)) dt$
	4	$\int_a^b f(x)dx = \int_a^b f(g(t)) dt$
13. При каких a и b функция $F(x) = \frac{a}{b}x^b + 2x^2 + x + 1$ является первообразной для $f(x) = (2x+1)^2$?	1	$a = 4, b = 3$
	2	$a = 0, b = 1$
	3	$a = 1, b = 0$
	4	$a = 3, b = 4$
17. Найти $F(2) - F(1)$, если $F(x)$ – первообразная для функции $f(x) = 2^{x-1} \cdot \ln 2$	1	$\ln 2$
	2	1
	3	0
20. Формула интегрирования по частям для определенного интеграла имеет вид:	1	$\int_a^b U dV = UV \Big _a^b + \int_a^b V dU;$
	2	$\int_a^b U dV = \frac{U}{V} \Big _a^b - \int_a^b V dU;$
	3	$\int_a^b U dV = UV \Big _a^b - \int_a^b \frac{dU}{V};$
	4	$\int_a^b U dV = UV \Big _a^b - \int_a^b V dU.$
24. Вычислить определенный интеграл $\int_0^1 \frac{x^2 - x + 1}{1 + x^2} dx$	1	$1 - 0,5 \cdot \ln 2$
	2	0,5
	3	1
27. Найти площадь	1	0,5

фигуры, ограниченной линиями: $y = x^2 + 1, y = 2$.	2	1
	3	1,5
	4	2
31. Площадь криволинейной трапеции D		
	1	$\frac{1}{4}$
	2	2
	3	$\frac{1}{2}$
	4	1



равна...

Тема 7. Дифференциальные уравнения

1. Указать уравнения, решением которых является функция $y = x^3$

Варианты ответов:

$$y''' - 2y' = 0$$

$$3y - x \frac{dy}{dx} = 0$$

$$x y' - x^2 y'' = y$$

$$dy = 3 \cdot \sqrt[3]{y^2} dx$$

2. Указать вид дифференциального уравнения первого порядка

Варианты ответов:

линейное	$y' = \frac{2y + x^2}{3x + 7}$
однородное	$e^{x+y} y' = \frac{x}{y}$
с разделяющимися переменными	$y' = \frac{xy}{2x^2 + 3y^2}$

3. При каком целом значении a функция $y = e^{x^2 + x^4/a}$ является решением уравнения $dy - (x^3 y + 2xy) dx = 0$

4. Найти $f(1)$, если $y = f(x)$ - решение уравнения $2xy' = 0$, удовлетворяющее условию $f(e) = 1$

5. Разделить переменные в уравнении $2y' = 3yx$.

Варианты ответов:

$$2 \frac{y'}{y} = 3x$$

$$2 \frac{dy}{y} = 3x dx$$

$$\frac{2}{y} \frac{dy}{dx} = 3x$$

6. Из данных уравнений выбрать уравнения с разделяющимися переменными

Варианты ответов:

$$y y' = 2y - x$$

$$y' + xy = x y^3$$

$$y' + y \cos x = \sin 2x$$

$$y' - x = \frac{3y}{x}$$

$$x^2 y' = y^2 + xy$$

$$(1+x)^2 y' + 1 + y^2 = 0$$

Примерный вариант письменной контрольной работы
Тема 1-3. Линейная алгебра и аналитическая геометрия.

1. Пользуясь правилом Крамера, найти значение переменной x из системы:

$$\begin{cases} x + 2y - z = 2 \\ 2x + 3z = 11 \\ 3x - y = 1 \end{cases}$$

2. Даны три вершины параллелограмма $ABCD$: $A(3, -4)$, $B(-5, 3)$ и $C(1, 2)$. Найти координаты вершины D .
3. Вычислить длину диагоналей параллелограмма, построенного на векторах $\vec{a} = 5\vec{p} + 2\vec{q}$, $\vec{b} = \vec{p} - 3\vec{q}$, если $|\vec{p}| = 2\sqrt{2}$, $|\vec{q}| = 3$, $(\vec{p}, \vec{q}) = \frac{\pi}{4}$.
4. Вычислить площадь параллелограмма, построенного на векторах $\vec{a} = 6\vec{i} + 3\vec{j} - 2\vec{k}$ и $\vec{b} = 3\vec{i} - 2\vec{j} + 6\vec{k}$.
5. Вершинами треугольника являются точки $A(20, 15)$, $B(-16, 0)$, $C(-8, -6)$. Найти координаты центра описанной окружности.

Тема 4. Основы математического анализа.

1. Показать непрерывность функции $f(x) = 2x^4 - x^2 + 1$ при любом значении x , используя определение непрерывности.
2. Показать, что функция $f(x) = x^2 \sin x$ является непрерывной при $-\infty < x < +\infty$
3. Дана функция $f(x)$. Найти ее точки разрыва, если они существуют. Указать характер точек разрыва. Определить скачок функции в точках, где имеются разрывы первого рода. Построить график функции.

$$f(x) = \begin{cases} 2 - (x+1)^2 & \text{при } x < 0, \\ e^x & \text{при } 0 < x \leq 1, \\ (x+1)/2 & \text{при } x > 1. \end{cases}$$

4. Исследовать функцию $f(x)$ на непрерывность:

$$\text{а) } f(x) = \begin{cases} \frac{\sin x}{x} & \text{при } x \neq 0, \\ 1 & \text{при } x = 0; \end{cases} \quad \text{б) } f(x) = \sin \frac{1}{x}; \quad \text{в) } f(x) = \frac{x^3 - 8}{x - 2}.$$

5. Вычислить пределы:

$$\text{а) } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + 2x + 3}{2 + x + 5x^2}; \quad \text{б) } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^3 + 1}{2 + 3x + 5x^3}; \quad \text{в) } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^2 - 2x + 3}{x^3 + 5x^4}.$$

$$\text{г) } \lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{\sin(2x-1)}{2x-1}; \quad \text{д) } \lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{\sin(2x-1)}{2x+1}; \quad \text{е) } \lim_{x \rightarrow a} \frac{\cos x - \cos a}{a^2 - ax};$$

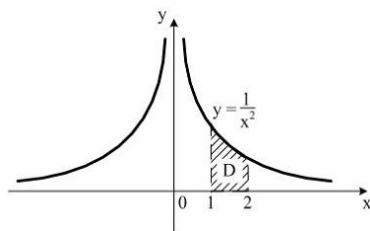
$$\text{ж) } \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{7x+4}{7x+8} \right)^{2x-1}; \quad \text{з) } \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1+2x^2}{1+5x^2} \right)^{\frac{1}{x^2}}; \quad \text{и) } \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{1+2x^2}{1+5x^2} \right)^{\frac{1}{x^2}};$$

Тема 5. Дифференциальное исчисление

1. Найти производную функции:
1) $y = x \cos x \sin x + \frac{1}{2} \cos^2 x$, 2) $y = \frac{x^2 e^{x^2}}{x^2 + 1}$, 3) $y = \operatorname{Intg} \frac{x}{2} - \frac{x}{\sin x}$.
2. Найти частные производные 2-го порядка функций
1) $z = x^2 y^3$, 2) $u = \ln \sqrt{x^2 + y^2}$, 3) $v = \operatorname{arctg} \frac{x}{y}$.
3. Исследовать функцию и построить её график: $y = \frac{x^3}{(x-2)^2}$.
4. Найти экстремумы функции $z = 2x^3 + 6xy^2 - 30x - 24y$.

Тема 6. Интегральное исчисление

1. Вычислить определенный интеграл $\int_0^1 \frac{x^2 - x + 1}{1 + x^2} dx$.
4. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями $y = x^2 + 1$, $y = 2$.
8. Найти площадь криволинейной трапеции **D**



Тема 7. Дифференциальные уравнения

1. Решить дифференциальное уравнение $y' = x \cdot y^4$.
2. Решить задачу Коши $y' = 2 \cdot y^2 \cdot x^6$, $y(0) = 1$.
3. Решить задачу Коши $y'' + 3 \cdot y' = 0$, $y(0) = 1$, $y'(0) = 3$.
4. Укажите порядок дифференциального уравнения $y^{(5)} - 2 \cdot y^{(4)} - 5 \cdot y^{(3)} = 11x$.
5. Найти общее решение дифференциального уравнения $y'' + 4 \cdot y' + 13 \cdot y = x$.

1.3. Перечень вопросов для промежуточного контроля

- 1 Матрица, элемент матрицы.
- 2 Квадратная, единичная, нулевая матрица.
- 3 Действия над матрицами: операция сложения матриц.
- 4 Свойства операции сложения матриц.
- 5 Действия над матрицами: операция умножения матриц на число.
- 6 Свойства операции умножения матрицы на число.
- 7 Действия над матрицами: операция вычитания матриц.
- 8 Действия над матрицами: операция умножения матриц.
- 9 Действия над матрицами: операция умножения матриц.
- 10 Свойства операции умножения.
- 11 Элементарные преобразования матриц.
- 12 Определитель.
- 13 Способы вычисления определителей 2-го порядка.
- 14 Способы вычисления определителей 3-го порядка.

- 15 Свойства определителей.
- 16 Ранг матрицы.
- 17 Методы нахождения ранга матрицы.
- 18 Обратная матрица. Теорема существования обратной матрицы.
- 19 Свойства обратной матрицы.
- 20 Методы нахождения обратной матрицы.
- 21 Система линейных алгебраических уравнений (СЛАУ).
- 22 Решение СЛАУ, общее и частное решение.
- 23 Виды СЛАУ.
- 24 Методы решения СЛАУ: матричный метод.
- 25 Методы решения СЛАУ: метод Крамера.
- 26 Методы решения СЛАУ: метод Гаусса.
- 27 Понятие вектора.
- 28 Модуль, направляющие косинусы, ортогональная проекция вектора.
- 29 Линейные операции над векторами.
- 30 Свойства линейных операций над векторами.
- 31 Разложение вектора по ортам координатных осей.
- 32 Линейная зависимость (независимость) векторов (определения, теоремы).
- 33 Координаты вектора (определения, теорема о координатах линейно зависимых векторов).
- 34 Деление отрезка в заданном отношении.
- 35 Скалярное произведение векторов.
- 36 Свойства скалярного произведения векторов.
- 37 Применение скалярного произведения (вычисление модуля вектора, косинуса угла между векторами, проекции вектора).
- 38 Векторное произведение векторов.
- 39 Свойства векторного произведения векторов.
- 40 Смешанное произведение векторов.
- 41 Коллинеарность, компланарность, ортогональность векторов (определения, критерии).
- 42 Применение произведений векторов для вычисления площади и объема.
- 43 Способы задания прямой на плоскости.
- 44 Кривые второго порядка: эллипс (определения, канонические уравнения, основные свойства).
- 45 Кривые второго порядка: гипербола (определения, канонические уравнения, основные свойства).
- 46 Кривые второго порядка: парабола (определения, канонические уравнения, основные свойства).
- 47 Множество, элемент множества. Операции над множествами. Ограниченные множества.
- 48 Множество, элемент множества. Операции над множествами. Ограниченные множества.
- 49 Функция. Способы задания функции. Виды функций.
- 50 Числовая последовательность. Предел последовательности. Теорема Вейерштрасса.
- 51 Предел функции. Арифметические свойства предела.
- 52 Бесконечно малые и бесконечно большие функции; их свойства.
- 53 Первый и второй замечательные пределы. Следствия из них.
- 54 Непрерывные функции. Арифметические свойства непрерывных функций.
- 55 Точки разрыва I и II рода. Теорема о непрерывных функциях.
- 56 Определение производной функции.
- 57 Геометрический и механический смысл производной. Правила нахождения

- производной.
- 58 Основные теоремы дифференциального исчисления. Дифференциал функции.
 - 59 Применение производной для исследования функций (экстремумы, монотонность, выпуклость, асимптоты).
 - 60 Производные и дифференциал функции двух аргументов. Локальный и условный экстремум функции двух переменных.
 - 61 Понятие производной функции одной переменной. Правила дифференцирования
 - 62 Дифференцирование сложных и неявно заданных функций
 - 63 Физический и геометрический смысл производной
 - 64 Приложение производной
 - 65 Производные высших порядков и их приложения
 - 66 Производная по направлению. Градиент скалярной функции
 - 67 Применение производной для исследования функций (экстремумы, монотонность, выпуклость, асимптоты)
 - 68 Дифференцирование функции двух аргументов. Частная производная
 - 69 Экстремум функции многих переменных. Необходимое и достаточное условие экстремума функции нескольких переменных
 - 70 Условный экстремум
 - 71 Первообразная функция. Неопределенный интеграл
 - 72 Свойства неопределенного интеграла
 - 73 Таблица интегралов
 - 74 Основные методы интегрирования: (замена переменных)
 - 75 Основные методы интегрирования: (интегрирование по частям)
 - 76 Интегрирование рациональных функций
 - 77 Интегрирование тригонометрических функций
 - 78 Интегрирование иррациональных функций
 - 79 Интегрирование дифференциального бинома
 - 80 Определенный интеграл, его свойства
 - 81 Формула Ньютона – Лейбница
 - 82 Применение определенного интеграла для вычисления площадей
 - 83 Применение определенного интеграла для вычисления длин
 - 84 Применение определенного интеграла для вычисления объемов
 - 85 Дифференциальное уравнение (ДУ); решение ДУ (общее и частное); интегральная кривая
 - 86 ДУ первого порядка с разделяющимися переменными. Способы решения
 - 87 Однородные ДУ первого порядка. Способы решения однородного ДУ первого порядка
 - 88 Линейные ДУ первого порядка. Способы решения линейного ДУ первого порядка
 - 89 Линейные ДУ второго порядка с постоянными коэффициентами. Решение линейного ДУ второго порядка с постоянными коэффициентами
 - 90 Линейные однородные ДУ n-го порядка с постоянными коэффициентами
 - 91 Линейные неоднородные ДУ 2-го порядка. Структура общего решения ЛНДУ

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии	Пятибалльная шкала (академическая)	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинг)

		оценки сформированности)	оценка		говая оценка)
Повышенны й	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий</i>	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения</i>	хорошо	зачтено	71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	зачтено	55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Шипачев, В. С. Высшая математика : учебник / В. С. Шипачев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 479 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/5394. - ISBN 978-5-16-010072-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894562>
2. Лурье, И. Г. Высшая математика. Практикум : учебное пособие / И. Г. Лурье, Т. П. Фунтикова. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. - ISBN 978-5-9558-0281-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1988445> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

3. Жукова, Г. С. Высшая математика для бакалавра. Практикум : учебное пособие : в 2 частях. Часть 1 / Г.С. Жукова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 223 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-108293-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1067376> (дата обращения: 05.02.2024). – Режим доступа: по подписке.
4. Жукова, Г. С. Высшая математика для бакалавра. Практикум : учебное пособие : в 2 частях. Часть 2 / Г.С. Жукова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 275 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-108294-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1067390> (дата обращения: 05.02.2024). – Режим доступа: по подписке.
5. Ржевский, С.В. Высшая математика : учебник / С.В. Ржевский. - Москва : Инфра-М ; Znanium.com, 2018. - 814 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-107481-7 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014067> (дата обращения: 05.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с

возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Городские историко-культурные ландшафты»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Пустовгаров Виктор Иванович, к.г.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ» Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Городские историко-культурные ландшафты».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Городские историко-культурные ландшафты».

Целью освоения дисциплины «Городские историко-культурные ландшафты» является ознакомление с современными подходами изучения и сохранения городских исторических ландшафтов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен разрабатывать проект генерального плана участка застройки	ПК-2.1. Выбирает проектное решение участка застройки с учетом историко-культурных, объемно-планировочных, композиционно-художественных, экологических требований; ПК-2.2. Разрабатывает варианты и выбирает проектного решения генерального плана участка застройки; ПК-2.3. Осуществляет расчет основных технико-экономических показателей генерального плана участка застройки; ПК-2.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной документации по планировке территорий.	Знает - виды и базовые взаимосвязи развития территориальных объектов и компонентов планировочной структуры (планировочных центров, осей, районов и зон); - средства информационного обеспечения кадастровой деятельности; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей нормативно-технических документов. Умеет - определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям; - комплектовать документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства; - разрабатывать и оформлять презентационные материалы; - использовать информационно-коммуникационные средства в профессиональной деятельности в области градостроительства. Владет - навыками представления и защиты проектных решений.
ПК-5. Способен участвовать в	ПК-5.1. Осуществляет взаимодействие с	Знает - основные международные и

сборе, обработке и документальном оформлении исходно-разрешительной документации и в комплексных научных исследованиях для разработки научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки.	заказчиками, представителями органов власти и общественных организаций в процессе проектирования; ПК-5.2. Применяет знания истории и особенностей архитектурных стилей, особенностей архитектурно-художественной обработки элементов декора и предметов декоративно-прикладного искусства, основ архитектурной-композиции и закономерностей визуального восприятия архитектурного объекта при подготовке данных для разработки проектной документации; ПК-5.3. Применяет метод соучаствующего проектирования в процессе проектирования и разработки проектной документации.	российские законодательные предписания и нормативные документы в сфере сохранения историко-культурного наследия. Умеет - определять степень культурного значения исторических урбанизированных ландшафтов; - прогнозировать возможности сохранения характера исторического поселения. Владеет - терминологией и основными понятиями дисциплины; - методом соучаствующего проектирования.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Городские историко-культурные ландшафты» представляет собой дисциплину части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные

учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Тема 1. Теория исторического наследия, его охраны и реконструкции.	1.1. Определение понятия «исторический городской ландшафт» (<i>historicurbanlandscape</i>). Содержание и современное значение исторических поселений. Объекты историко-культурного наследия (ОКН) как особое архитектурное явление. Критерии ценности ОКН. Понятие предмета охраны. Материальное и нематериальное городское наследие.
2.	Тема 2. Национальные и международные законодательные акты.	2.1 Положения Федерального закона №73 РФ. Рекомендации ЮНЕСКО об исторических городских ландшафтах (2011 г.) и другие международные акты. Нормативные акты ЮНЕСКО по охране культурного наследия. Роль и значение международных организаций: Международный совет по памятникам и достопримечательным местам (ICOMOS) – принципы Валетты по сохранению и управлению историческими городами и урбанизированными территориями, Международного комитета по историческим городам и сельским поселениям (CIVVIH). Программа UN-Habitat.
3.	Тема 3. Актуальные проблемы сохранения городских исторических ландшафтов: российский и зарубежный опыт.	3.1. Управление исторической городской средой. Система охраны культурного наследия. Подходы и принципы сохранения городских ландшафтов на примере европейских городов. Понятие «культура строительства».
4.	Тема 4. Историко-культурные ландшафты городов Юго-Восточной Прибалтики.	4.1. Роль и значение исторических ландшафтов городов Калининградской области, Прибалтики. Проблема сохранения. Градостроительное

		планирование, роль муниципалитетов, общественности, органов охраны культурного наследия. Особенности городских ландшафтов Калининграда, Черняховска, Советска.

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной форме

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Теория исторического наследия, его охраны реконструкции.

Тема 2. Национальные и международные законодательные акты.

Тема 3. Актуальные проблемы сохранения городских исторических ландшафтов: российский и зарубежный опыт.

Тема 4. Историко-культурные ландшафты городов Юго-Восточной Прибалтики.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1.

Занятие №1. Предмет, цель и задачи курса.

Цель: Знакомство с понятиями учебной дисциплины.

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие «исторический городской ландшафт» (*historicurbanlandscape*)
2. Рекомендации ЮНЕСКО.

Занятие №2. Теория исторического наследия, его охраны и реконструкции.

Цель: знакомство с теорией исторического наследия.

Вопросы для обсуждения:

1. Объекты историко-культурного наследия (ОКН) как особое архитектурное явление. Критерии ценности ОКН. Понятие предмета охраны.
2. Содержание и современное значение исторических поселений. Материальное и нематериальное городское наследие.

Тема 2.

Занятие №3. Национальные и международные законодательные акты.

Цель: Обсуждение основных положений и определений ФЗ-73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Вопросы для обсуждения:

1. Основные положения и определения ФЗ-73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
2. Определение исторического поселения.
3. Понятие «объекта культурного наследия».

Занятие №4. Национальные и международные законодательные акты.

Цель: Изучение программы ЮНЕСКО в отношении исторических городских ландшафтов.

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие «культурный ландшафт».
2. Рекомендации ЮНЕСКО об исторических городских ландшафтах (2011 г.).

Занятие №5. Национальные и международные законодательные акты.

Цель: Ознакомление с ролью и значением международных организаций по сохранению исторических ландшафтов

Вопросы для обсуждения:

1. Роль и значение международных организаций.
2. Принципы Валетты по сохранению и управлению историческими городами и урбанизированными территориями.
3. Программа UN-Habitat.
4. Понятие «духа места».

Тема 3.

Занятие №6. Актуальные проблемы сохранения городских исторических ландшафтов.

Цель: дать знания по управлению исторической средой.

Вопросы для обсуждения:

1. Принципы управления исторической городской средой.
2. Подходы, ориентированный на исторические городские ландшафты, на практике.

Занятие №7. Актуальные проблемы сохранения городских исторических ландшафтов: зарубежный опыт.

Цель: знакомство с системой охраны культурного наследия за рубежом

Вопросы для обсуждения:

1. Система охраны культурного наследия в Германии.
2. Понятие и виды памятников истории и культуры.
3. Обеспечение сохранности, порядок содержания и использования памятников культуры.
4. Органы управления по охране памятников истории и культуры.

Занятие №8. Актуальные проблемы сохранения городских исторических ландшафтов: зарубежный опыт.

Цель: знакомство с подходами и принципами сохранения городских ландшафтов на примере европейских городов.

Вопросы для обсуждения:

1. Подходы и принципы сохранения городских ландшафтов на примере европейских городов.
2. Примеры по выбору.

Занятие №9. Актуальные проблемы сохранения городских исторических ландшафтов: зарубежный опыт.

Цель: ознакомление с новыми концепциями градостроительного развития исторических территорий

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие «культура строительства» (*Baukultur*).
2. Применение понятия «баукультур» в российских условиях.

Тема 4.

Занятие №10. Роль и значение исторических ландшафтов городов Калининградской области, Прибалтики.

Цель: оценка значимости историко-культурных ландшафтов городов Калининградской области

Вопросы для обсуждения:

1. Инстербург-Черняховск.
2. Г. Шарун и его поселок «BunteReihe».

Занятие №11. Роль и значение исторических ландшафтов городов Калининградской области, Прибалтики.

Цель: Изучить историко-культурные ландшафты городов Калининградской области

Вопросы для обсуждения:

1. Исторические ландшафты г.Балтийск-Пиллау
2. Поселок Камстигалль.

Занятие №12. Роль и значение исторических ландшафтов городов Калининградской области, Прибалтики.

Цель: изучить этапы развития градостроительства, теорию и концепции городов Калининградской области.

Вопросы для обсуждения:

1. Этапы градостроительного развития городов Восточной Пруссии.
2. Город-сад Ратсхоф: концепция и воплощение.

Занятие №13. Роль и значение исторических ландшафтов городов Калининградской области, Прибалтики.

Цель: Изучить проблематику восстановления историко-культурного ландшафта Кёнигсберга-Калининграда на примере проекта «Сердце города».

Вопросы для обсуждения:

1. Проект «Сердце города»: замысел, воплощение, результаты конкурса.
2. Функциональное зонирование будущей Центральной площади.
3. Проблема сохранения городских ландшафтов на территориях бывших районов Амалиенау, Марауненхоф и др.

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по изучаемым темам.

Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по темам, рассмотренных на лекционных занятиях.

По итогам самостоятельной работы необходимо пройти тест по всем темам

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым

работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Тема 1. Теория исторического наследия, его охраны и реконструкции.	ПК-2, ПК-5	<i>Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания</i>
Тема 2. Национальные и международные законодательные акты в области охраны объектов культурного наследия.	ПК-2, ПК-5	<i>Опрос</i>
Тема 3. Актуальные проблемы сохранения городских исторических ландшафтов: российский и зарубежный опыт.	ПК-2, ПК-5	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Тема 4. Историко-культурные ландшафты городов Юго-Восточной Прибалтики.	ПК-2, ПК-5	<i>Опрос</i>

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

1. Роль и значение исторических ландшафтов городов Калининградской области.
2. Учет исторического наследия при градостроительном планировании.
3. Роль муниципалитетов, общественности, органов охраны культурного наследия.
4. Раскрыть характерные черты и особенности городских ландшафтов Черняховска, Советска.
5. Городские ландшафты Калининграда.
6. Что понимается под градостроительной ролью объекта архитектурного наследия?
7. Каковы современные принципы отношения к сохранению градостроительного наследия, выраженные в международных документах по охране и реставрации архитектурного наследия?
8. Как можно систематизировать поселения с исторической застройкой?
9. Какими чертами характеризует монотипная историческая застройка?
10. Что подразумевает научная реконструкция структуры поселения?
11. На какие группы делится историческая застройка в соответствии с историко-культурной ценностью сооружений и комплексов?
12. Что такое зоны охраны?
13. Как определяются границы зон охраны?

14. В чем отличие терминов «зона охраны» и «охранная зона»?
15. Перечислите зоны охраны по степени их строгости.
16. В чем специфика зоны регулирования застройки?
17. Перечислите основные категории зон регулирования.
18. Какие требования должны выполняться в зоне охраняемого ландшафта?
19. Что такое локальные исторические комплексы и в чем их значение для реконструкции исторической застройки?
20. Как можно понимать принцип преобразования исторической застройки?
21. Что такое историческая улица?
22. Каковы достоинства и недостатки пешеходных исторических улиц?
23. Какие признаки некоторых исторических районов Калининграда позволяют присвоить им статус достопримечательного места?

Темы рефератов:

1. Понятие «исторический городской ландшафт»
2. Особенности историко-культурного ландшафта западно-европейского города.
3. Содержание и современное значение исторических поселений.
4. Объекты историко-культурного наследия (ОКН) как особое архитектурное явление.
5. Критерии ценности ОКН.
6. В чем состоит материальное и нематериальное городское наследие.
7. Федеральный закон №73.
8. Сущность рекомендации ЮНЕСКО об исторических городских ландшафтах
9. Роль и значение международных организаций:
10. Международный совет по памятникам и достопримечательным местам (ICOMOS) – принципы Валетты по сохранению и управлению историческими городами и урбанизированными территориями,
11. Деятельность Международного комитета по историческим городам и сельским поселениям (CIVVIH).
12. Программа UN-Habitat.
13. Сущность управления исторической городской средой.
14. Система охраны культурного наследия.
15. Подходы и принципы сохранения городских ландшафтов на примере европейских городов.
16. Понятие «культура строительства».
17. Квебекской декларации об охране «духа места».
18. Принципы «Валетты».

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение,</i>	отлично	зачтено	86-100

		решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессионал ьной деятельности, нежели по образцу с большой степени самостоятель ности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетвори тельный (достаточно й)	Репродуктивн ая деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетвор ительно		55-70
Недостаточн ый	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетв орительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Потаев, Г. А. Градостроительство : учебное пособие / Г.А. Потаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 478 с., [32] с. цв. ил. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1223290. - ISBN 978-5-16-016730-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1223290>;
2. Базавлук, В. А. Градостроительство. Планировка, застройка и расселение жителей на территории жилого квартала с учетом перспективного развития улично-дорожной сети : учебное пособие / В. А. Базавлук, П. А. Елугачев. - 2-е изд., доп. - Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2020. - 168 с. - ISBN 978-5-93057-941-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157849>.

Дополнительная литература

1. Потаев Г.А. Градостроительство: теория и практика: учеб. пособие для вузов/ Г. А. Потаев. - Москва: Форум, 2014. - 431 с., [16] л. цв. ил.: ил., табл.. - (Высшее образование - бакалавриат). - Библиогр.: с. 421-427 (144 назв.). - ISBN 978-5-91134-

- 808-3. - ISBN 978-5-16-006978-4: Имеются экземпляры в отделах: всего 11: ч.з.N9(1).
2. Кириченко Е.И. и др. Градостроительство России середины XIX -- начала XX века. Книга 3: Столицы и провинция // [Изд. «Прогресс-Традиция». Москва 2010.](#)
 3. Гуляницкий Н.Ф., Саваренская Т.Ф., Кириченко Е.И. Русское градостроительное искусство. Изд. «Прогресс-Традиция». Москва. В 8-ми томах Т.1—8. 2010.
 4. Алексеев Ю.В. Градостроительное планирование достопримечательных мест: в 2 т./ Ю.В. Алексеев, Г.Ю. Сомов, Э. Л. Шевченко. Т. 1: Основы планирования. Т. 2: Методы и приемы планирования. –М.: АСВ, 2012. (ч.з.N9 (1).
 5. Алексеев, Ю. В. Объекты культурного наследия [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Градостроительство" / Ю. В. Алексеев, Г. Ю. Сомов. - Москва: Проспект, 2016 - Т.1: [Правовые и теоретические основы]; Т.2: [Мероприятия и методы планирования]. - 557 с.
 6. Забалуева Т.Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Электронный ресурс]: учебник/ Забалуева Т.Р.— Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 196 с.
 7. Романова, Л. С. Приспособление объектов культурного наследия под новую функцию: учебное пособие / Л. С. Романова. — Томск: ТГАСУ, 2016. — 99 с. — ISBN 978-5-93057-758-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.
 8. Щенков А.С. Реконструкция исторических городов. М.: Памятники исторической мысли, 2013 г. 420 с.
 9. Городков А.В. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов: учеб. пособия для вузов/ А. В. Городков. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2013. - 414с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ч.з.N9(1).

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
-eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Железобетонные, металлические и деревянные конструкции»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Пузатова Анастасия Вячеславовна, старший преподаватель ОНК «Институт высоких технологий», Когай Алина Дмитриевна, ассистент ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «Железобетонные, металлические и деревянные конструкции».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1.Наименование дисциплины: «Железобетонные, металлические и деревянные конструкции».

Цель дисциплины

Цель освоения дисциплины «Железобетонные, металлические и деревянные конструкции»: знакомство с основными конструктивными материалами и приобретения базовых навыков расчета строительных конструкций зданий и сооружений.

Задачами дисциплины являются:

- сбор и систематизация исходных данных для проектирования зданий и сооружений;
- расчет и конструирование деталей и узлов с использованием стандартных средств автоматизации проектирования.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов.	ОПК-4.1. Осуществляет выбор адекватного проектного решения на основании анализа исходных данных и определения технических параметров проектируемого объекта; ОПК-4.2. Применяет технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности в процессе проектирования.	Знает - основные положения норм и строительных правил, руководства по проектированию строительных конструкций зданий и сооружений. Умеет - пользоваться нормативно-технической литературой. Владеет - навыками работы с учебной литературой и электронными базами данных.
ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.3. Осуществляет выбор оптимальных методов и средств выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных	Знает - основные правила проектирования и расчета строительных конструкций. Умеет - производить расчеты строительных конструкций по двум группам ПС. Владеет - навыками конструирования основных строительных конструкций.

	систем.	

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Железобетонные, металлические и деревянные конструкции» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) обязательной части блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 Архитектура» и относится к обязательной части учебного плана.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Основы металлических конструкций. Общая характеристика и основы проектирования. Материалы для строительных металлических конструкций. Сортамент. Основы расчета металлических конструкций по предельным состояниям.	Основы металлических конструкций. Общая характеристика и основы проектирования. Материалы для строительных металлических конструкций. Сортамент. Основы расчета металлических конструкций по предельным состояниям Номенклатура и области применения стальных конструкций и конструкций алюминиевых сплавов. Основные требования, предъявляемые к металлическим конструкциям при их проектировании в

		соответствии с нормативными документами. Классификация стальных конструкций. Служебные свойства стали и методы их оценки. Влияние различных факторов на свойства металлов. Нормирование сталей. Алюминиевые сплавы, применяемые в строительстве, их маркировка, состав. Основные положения расчёта по методу предельных состояний. Цели расчёта, группы и виды предельных состояний. Предельные неравенства. Нагрузки и их состояния. Сочетание нагрузок. Система коэффициентов надёжности
2	Соединения элементов металлических конструкций.	Соединения элементов металлических конструкций Виды сварки, применяющиеся в строительстве. Рекомендации по выбору сварки. Рекомендации по выбору сварочных материалов. Виды сварных соединений и швов. Проектирование (расчет и конструирование) сварных соединений со стыковыми и угловыми швами. Сварные соединения в конструкциях из алюминиевых сплавов. Виды болтов и болтовых соединений, применяемых в строительных конструкциях. Проектирование болтовых соединений (расчет и конструирование: расчет на сдвиг и растяжение). Особенности болтовых соединений в конструкциях из алюминиевых сплавов
3	Балки и балочные конструкции. Колонны и стержни, работающие на центральное сжатие. Основы проектирования каркасов зданий	Балки и балочные конструкции. Колонны и стержни, работающие на центральное сжатие. Основы проектирования каркасов зданий Общая характеристика балок. Классификация балок. Упругая и упругопластическая стадии работы балок. Компоновка балочных перекрытий. Настилы балочных клеток.основные расчетные требования к стальным конструкциям, в том числе балкам. Учёт назначения и условий работы конструкций. Общий алгоритм проектирования балок. Прокатные балки. Составные балки из листового проката. Общая характеристика, области применения, классификация, особенности проектирования центрально-сжатых колонн и стержней. Сплошные центрально-сжатые колонны. Сквозные центрально-сжатые колонны. Общие сведения о каркасе, современные конструкции каркасов.

		Классификация каркасов, их состав. Требования, предъявляемые к каркасам зданий
4	Стальные конструкции покрытий больших пролетов. Пространственные конструкции покрытий зданий	Стальные конструкции покрытий больших пролетов. Пространственные конструкции покрытий зданий. Большепролетные балочные конструкции. Большепролетные рамные конструкции. Большепролетные арочные конструкции. Общая характеристика пространственных конструкций. Стержневые плиты (структуры). Пространственные конструкции. Сетчатые цилиндрические оболочки. Сетчатые оболочки двоякой кривизны купола. Конструкции покрытий висячего типа
5	Общие сведения. Классификация и виды бетонов. Сущность железобетона. Достоинства, недостатки	Общие сведения. Классификация и виды бетонов. Сущность железобетона. Достоинства, недостатки. Общие сведения, материалы, методы расчета железобетонных конструкций. Монолитные, сборные и сборно-монолитные железобетонные конструкции. Область применения железобетонных конструкций, их народнохозяйственное значение. Сущность железобетона. Достоинства, недостатки. Его основные свойства, условия, обеспечивающие совместную работу бетона и стальной арматуры
6	Прочностные свойства бетона. Деформативные свойства бетона	Прочностные свойства бетона. Деформативные свойства бетона. Кубиковая прочность. Призменная прочность бетона. Прочность бетона при растяжении. Деформации при однократном нагружении, при многократном, при длительном действии нагрузки. Модуль упругости. Модуль деформаций. Коэффициент поперечных деформаций
7	Арматура	Арматура. Прочностные и деформативные свойства арматуры. Арматурные изделия. Стыковка арматуры
8	Основы теории сопротивления железобетона ч.2	Основы теории сопротивления железобетона ч.2. Три стадии НДС. Граничная относительная высота сжатой зоны бетона. Предельный процент армирования. Эволюция методов расчета железобетонных конструкций
9	Расчет изгибаемых элементов по нормальным сечениям	Расчет изгибаемых элементов по нормальным сечениям. Расчет изгибаемых элементов прямоугольного сечения с одиночным армированием. Допущение при расчете прочности. Расчет изгиба-

		емых элементов прямоугольного сечения с двойным армированием. Расчет изгибаемых элементов таврового сечения
10	Расчет изгибаемых элементов по наклонным сечениям	Расчет изгибаемых элементов по наклонным сечениям Расчет прочности по полосе между наклонными сечениями, по наклонным сечениям на действие поперечной силы, по наклонным сечениям на действие момента
11	Сжатые элементы, растянутые элементы	Сжатые элементы, растянутые элементы Расчет центрально сжатых элементов. Учет влияния гибкости. Косвенное армирование Расчет внецентренно сжатых элементов. Два случая внецентренного сжатия. Учет влияния гибкости Расчет центрально и внецентренно растянутых элементов
12	Вторая группа предельных состояний. Прогибы, трещиностойкость железобетонных элементов	Вторая группа предельных состояний. Прогибы, трещиностойкость железобетонных элементов II группа ПС. Расчет по образованию и раскрытию трещин. Расчет прогибов
13	Основы деревянных конструкций. Общая характеристика и основы проектирования. Материалы для строительных деревянных конструкций	Основы деревянных конструкций. Общая характеристика и основы проектирования. Материалы для строительных деревянных конструкций Краткий исторический обзор. Современное состояние и перспективы развития деревянных конструкций. Сырьевая база использования древесины в строительстве. Микро и макро-строение древесины. Пороки древесины. Круглый лес, пиломатериалы. Сортамент и сортность пиломатериалов. Влияние влаги и температуры на свойства древесины. Виды влажности древесины. Горение и гниение древесины, меры защиты от горения и гниения древесины. Реологические свойства древесины: ползучесть, релаксация, длительное сопротивление. Анизотропия древесины. Физико- механические свойства древесины. Клееная древесина: прямолинейная и гнутоклееная: основы технологии изготовления. Фанера, LVL, CLT, OSB, ДСП, ДВП, МДФ и др.: основы технологии изготовления, анизотропия свойств, стандартные размеры
14	Основы расчёта элементов конструкций по предельным состояниям. Виды напряженных состояний: растяжение, сжатие, изгиб и пр. Соединения деревянных конструкций	Основы расчёта элементов конструкций по предельным состояниям. Виды напряженных состояний: растяжение, сжатие, изгиб и пр. Соединения деревянных конструкций Основы расчета по методу

		по предельным состояниям применительно к деревянным конструкциям. Понятия нормативных и расчётных характеристик древесины. Физический смысл коэффициентов условий работы по СП 64.13330.2017. Расчет элементов деревянных конструкций на растяжение под различными углами относительно волокон. Расчет элементов деревянных конструкций на сжатие и устойчивость вдоль волокон. Расчет элементов деревянных конструкций на поперечный и косой изгиб. Расчет элементов деревянных конструкций на скалывание и смятие древесины под различными углами относительно волокон. Расчет элементов деревянных конструкций на растяжение с изгибом. Расчет элементов ДК на сжатие с изгибом по деформированной схеме. Особенности расчета гнутоклееных элементов. Основы расчета деревянных конструкций по методу приведенного сечения. Расчет деревянных конструкций на огнестойкость. Основные виды соединений и требования к ним. Податливость соединений элементов деревянных конструкций и учёт ее при расчёте конструкций. Предельные деформации для различных видов соединений. Клеевые соединения, виды клеев и их классификация. Компонировка сечений клееных, армированных, клеефанерных и LVL конструкций. Основы технологии процесса выполнения клеевых соединений, контроль их качества. Нагельные соединения. Основы работы нагельного соединения. Расчет нагельных соединений. Соединения на врубках, лобовых упорах, пластинчатых нагелях. Конструктивные решения и расчёт таких соединений.
15	Плоские сплошные безраспорные деревянные конструкции: стропила, настилы, плиты, прогоны, преднапряженные деревоплиты, балки и стойки клееные (с арм и без), гнутоклееные, клеефанерные, LVL. Плоские сплошные распорные деревянные конструкции: арки, рамы. Плоские сквозные безраспорные деревянные конструкции: фермы	Плоские сплошные безраспорные деревянные конструкции: стропила, настилы, плиты, прогоны, преднапряженные деревоплиты, балки и стойки клееные (с арм и без), гнутоклееные, клеефанерные, LVL. Плоские сплошные распорные деревянные конструкции: арки, рамы. Плоские сквозные безраспорные деревянные конструкции: фермы. Основные схемы плоских сплошных деревянных конструкций (стропила, прогоны, настилы, плиты, балки). Ребристые клеефанер-

		ные плиты покрытия. Ребристые плиты покрытия с обшивками на шурупах. Клееные деревянные балки. Гнутоклееные балки. Шпренгельные балки из клееной древесины и LVL. Составные балки. Стойки из брусьев и бревен составного сечения на податливых связях. Стойки (колонны) клеедощатые и из LVL. Клееные арки пологого очертания. Клееные арки стрельчатого очертания. Арки с затяжками. 3-х шарнирные рамы с карнизным узлом на нагелях, поставленных по концентрическим окружностям. 3-х шарнирные рамы с подкосами. Фермы из бревен, брусьев и клееных элементов. Треугольные, трапециевидные, многоугольные и сегментные фермы. Линзообразные и серповидные фермы
16	Складки, купола, своды-оболочки, перекрестно балочные системы. Обеспечение пространственной устойчивости и неизменяемости деревянных конструкций	Складки, купола, своды-оболочки, перекрестно балочные системы. Обеспечение пространственной устойчивости и неизменяемости деревянных конструкций. Складки, структурные конструкции, перекрестно-балочные системы. Распорные гладкие, волнистые и складчатые своды. Кружальносетчатые своды системы. Типы куполов и их конструктивные характеристики. Ребристо-кольцевые, сетчатые купола, сомкнутые своды. Оболочки разных конструкций

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика лекционных занятий:

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Основы металлических конструкций. Общая характеристика и основы проектирования. Материалы для строительных металлических конструкций. Сортамент. Основы расчета металлических конструкций по предельным состояниям.	Основы металлических конструкций. Общая характеристика и основы проектирования. Материалы для строительных металлических конструкций. Сортамент. Основы расчета металлических конструкций по предельным состояниям. Номенклатура и области применения стальных конструкций и конструкций алюминиевых сплавов. Основные требования, предъявляемые к металлическим конструкциям при их проектировании в соответствии с нормативными документами. Классификация стальных

		конструкций. Служебные свойства стали и методы их оценки. Влияние различных факторов на свойства металлов. Нормирование сталей. Алюминиевые сплавы, применяемые в строительстве, их маркировка, состав. Основные положения расчёта по методу предельных состояний. Цели расчёта, группы и виды предельных состояний. Предельные неравенства. Нагрузки и их состояния. Сочетание нагрузок. Система коэффициентов надёжности
2	Соединения элементов металлических конструкций.	Соединения элементов металлических конструкций Виды сварки, применяющиеся в строительстве. Рекомендации по выбору сварки. Рекомендации по выбору сварочных материалов. Виды сварных соединений и швов. Проектирование (расчет и конструирование) сварных соединений со стыковыми и угловыми швами. Сварные соединения в конструкциях из алюминиевых сплавов. Виды болтов и болтовых соединений, применяемых в строительных конструкциях. Проектирование болтовых соединений (расчет и конструирование: расчет на сдвиг и растяжение). Особенности болтовых соединений в конструкциях из алюминиевых сплавов
3	Балки и балочные конструкции. Колонны и стержни, работающие на центральное сжатие. Основы проектирования каркасов зданий	Балки и балочные конструкции. Колонны и стержни, работающие на центральное сжатие. Основы проектирования каркасов зданий Общая характеристика балок. Классификация балок. Упругая и упругопластическая стадии работы балок. Компоновка балочных перекрытий. Настилы балочных клеток.основные расчетные требования к стальным конструкциям, в том числе балкам. Учёт назначения и условий работы конструкций. Общий алгоритм проектирования балок. Прокатные балки. Составные балки из листового проката. Общая характеристика, области применения, классификация, особенности проектирования центрально-сжатых колонн и стержней. Сплошные центрально-сжатые колонны. Сквозные центрально-сжатые колонны. Общие сведения о каркасе, современные конструкции каркасов. Классификация каркасов, их состав. Требования, предъявляемые к каркасам

		зданий
4	Стальные конструкции покрытий больших пролетов. Пространственные конструкции покрытий зданий	Стальные конструкции покрытий больших пролетов. Пространственные конструкции покрытий зданий. Большепролетные балочные конструкции. Большепролетные рамные конструкции. Большепролетные арочные конструкции. Общая характеристика пространственных конструкций. Стержневые плиты (структуры). Пространственные конструкции. Сетчатые цилиндрические оболочки. Сетчатые оболочки двоякой кривизны купола. Конструкции покрытий висячего типа
5	Общие сведения. Классификация и виды бетонов. Сущность железобетона. Достоинства, недостатки	Общие сведения. Классификация и виды бетонов. Сущность железобетона. Достоинства, недостатки. Общие сведения, материалы, методы расчета железобетонных конструкций. Монолитные, сборные и сборно-монолитные железобетонные конструкции. Область применения железобетонных конструкций, их народнохозяйственное значение. Сущность железобетона. Достоинства, недостатки. Его основные свойства, условия, обеспечивающие совместную работу бетона и стальной арматуры
6	Прочностные свойства бетона. Деформативные свойства бетона	Прочностные свойства бетона. Деформативные свойства бетона. Кубиковая прочность. Призменная прочность бетона. Прочность бетона при растяжении. Деформации при однократном нагружении, при многократном, при длительном действии нагрузки. Модуль упругости. Модуль деформаций. Коэффициент поперечных деформаций
7	Арматура	Арматура. Прочностные и деформативные свойства арматуры. Арматурные изделия. Стыковка арматуры
8	Основы теории сопротивления железобетона ч.2	Основы теории сопротивления железобетона ч.2. Три стадии НДС. Граничная относительная высота сжатой зоны бетона. Предельный процент армирования. Эволюция методов расчета железобетонных конструкций
9	Расчет изгибаемых элементов по нормальным сечениям	Расчет изгибаемых элементов по нормальным сечениям. Расчет изгибаемых элементов прямоугольного сечения с одиночным армированием. Допущение при расчете прочности. Расчет изгибаемых элементов прямоугольного сечения с двойным армированием. Расчет изгиба-

		емых элементов таврового сечения
10	Расчет изгибаемых элементов по наклонным сечениям	Расчет изгибаемых элементов по наклонным сечениям Расчет прочности по поясу между наклонными сечениями, по наклонным сечениям на действие поперечной силы, по наклонным сечениям на действие момента
11	Сжатые элементы, растянутые элементы	Сжатые элементы, растянутые элементы Расчет центрально сжатых элементов. Учет влияния гибкости. Косвенное армирование Расчет внецентренно сжатых элементов. Два случая внецентренного сжатия. Учет влияния гибкости Расчет центрально и внецентренно растянутых элементов
12	Вторая группа предельных состояний. Прогибы, трещиностойкость железобетонных элементов	Вторая группа предельных состояний. Прогибы, трещиностойкость железобетонных элементов II группа ПС. Расчет по образованию и раскрытию трещин. Расчет прогибов
13	Основы деревянных конструкций. Общая характеристика и основы проектирования. Материалы для строительных деревянных конструкций	Основы деревянных конструкций. Общая характеристика и основы проектирования. Материалы для строительных деревянных конструкций Краткий исторический обзор. Современное состояние и перспективы развития деревянных конструкций. Сырьевая база использования древесины в строительстве. Микро и макро-строение древесины. Пороки древесины. Круглый лес, пиломатериалы. Сортамент и сортность пиломатериалов. Влияние влаги и температуры на свойства древесины. Виды влажности древесины. Горение и гниение древесины, меры защиты от горения и гниения древесины. Реологические свойства древесины: ползучесть, релаксация, длительное сопротивление. Анизотропия древесины. Физико-механические свойства древесины. Клееная древесина: прямолинейная и гнутоклееная: основы технологии изготовления. Фанера, LVL, CLT, OSB, ДСП, ДВП, МДФ и др.: основы технологии изготовления, анизотропия свойств, стандартные размеры
14	Основы расчёта элементов конструкций по предельным состояниям. Виды напряженных состояний: растяжение, сжатие, изгиб и пр. Соединения деревянных конструкций	Основы расчёта элементов конструкций по предельным состояниям. Виды напряженных состояний: растяжение, сжатие, изгиб и пр. Соединения деревянных конструкций Основы расчета по методу по предельным состояниям применительно к деревянным конструкциям. Понятия

		нормативных и расчётных характеристик древесины. Физический смысл коэффициентов условий работы по СП 64.13330.2017. Расчет элементов деревянных конструкций на растяжение под различными углами относительно волокон. Расчет элементов деревянных конструкций на сжатие и устойчивость вдоль волокон. Расчет элементов деревянных конструкций на поперечный и косой изгиб. Расчет элементов деревянных конструкций на скалывание и смятие древесины под различными углами относительно волокон. Расчет элементов деревянных конструкций на растяжение с изгибом. Расчет элементов ДК на сжатие с изгибом по деформированной схеме. Особенности расчета гнутоклееных элементов. Основы расчета деревянных конструкций по методу приведенного сечения. Расчет деревянных конструкций на огнестойкость. Основные виды соединений и требования к ним. Податливость соединений элементов деревянных конструкций и учёт ее при расчёте конструкций. Предельные деформации для различных видов соединений. Клеевые соединения, виды клеев и их классификация. Компоновка сечений клееных, армированных, клефанерных и LVL конструкций. Основы технологии процесса выполнения клеевых соединений, контроль их качества. Нагельные соединения. Основы работы нагельного соединения. Расчет нагельных соединений. Соединения на врубках, лобовых упорах, пластинчатых нагелях. Конструктивные решения и расчёт таких соединений.
15	Плоские сплошные безраспорные деревянные конструкции: стропила, настилы, плиты, прогоны, преднапряженные деревоплиты, балки и стойки клееные (с арм и без), гнутоклееные, клефанерные, LVL. Плоские сплошные распорные деревянные конструкции: арки, рамы. Плоские сквозные безраспорные деревянные конструкции: фермы	Плоские сплошные безраспорные деревянные конструкции: стропила, настилы, плиты, прогоны, преднапряженные деревоплиты, балки и стойки клееные (с арм и без), гнутоклееные, клефанерные, LVL. Плоские сплошные распорные деревянные конструкции: арки, рамы. Плоские сквозные безраспорные деревянные конструкции: фермы Основные схемы плоских сплошных деревянных конструкций (стропила, прогоны, настилы, плиты, балки). Ребристые клефанерные плиты покрытия. Ребристые плиты покрытия с обшивками на шурупах. Кле-

		еные деревянные балки. Гнутоклееные балки. Шпренгельные балки из клееной древесины и LVL. Составные балки. Стойки из брусьев и бревен составного сечения на податливых связях. Стойки (колонны) клеедощатые и из LVL. Клееные арки пологого очертания. Клееные арки стрельчатого очертания. Арки с затяжками. 3-х шарнирные рамы с карнизным узлом на нагелях, поставленных по концентрическим окружностям. 3-х шарнирные рамы с подкосами. Фермы из бревен, брусьев и клееных элементов. Треугольные, трапецеидальные, многоугольные и сегментные фермы. Линзообразные и серповидные фермы
16	Складки, купола, своды-оболочки, перекрестно балочные системы. Обеспечение пространственной устойчивости и неизменяемости деревянных конструкций	Складки, купола, своды-оболочки, перекрестно балочные системы. Обеспечение пространственной устойчивости и неизменяемости деревянных конструкций Складки, структурные конструкции, перекрестно-балочные системы. Распорные гладкие, волнистые и складчатые своды. Кружальносетчатые своды системы. Типы куполов и их конструктивные характеристики. Ребристо-кольцевые, сетчатые купола, сомкнутые своды. Оболочки разных конструкций

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№	Наименование раздела	Содержание раздела
3	Балки и балочные конструкции. Колонны и стержни, работающие на центральное сжатие. Основы проектирования каркасов зданий	Изгибаемые элементы Сжатые элементы
9	Расчет изгибаемых элементов по нормальным сечениям	Расчет изгибаемых элементов по нормальным сечениям. Расчет изгибаемых элементов прямоугольного сечения с одиночным армированием. Допущение при расчете прочности. Расчет изгибаемых элементов прямоугольного сечения с двойным армированием. Расчет изгибаемых элементов таврового сечения.
10	Расчет изгибаемых элементов по наклонным сечениям	Расчет изгибаемых элементов по наклонным сечениям. Расчет прочности по полосе между

		наклонными сечениями. Расчет прочности по наклонным сечениям на действие поперечной силы. Расчет прочности по наклонным сечениям на действие момента.
11	Сжатые элементы, растянутые элементы	Сжатые элементы, растянутые элементы. Расчет центрально сжатых элементов. Учет влияния гибкости. Косвенное армирование. Расчет внецентренно сжатых элементов. Два случая внецентренного сжатия. Учет влияния гибкости. Расчет центрально и внецентренно растянутых элементов.
14	Основы расчёта элементов конструкций по предельным состояниям. Виды напряженных состояний: растяжение, сжатие, изгиб и пр. Соединения деревянных конструкций	Основы расчёта элементов конструкций по предельным состояниям. Виды напряженных состояний: растяжение, сжатие, изгиб и пр. Соединения деревянных конструкций.

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Железобетонные, металлические и деревянные конструкции», направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Железобетонные, металлические и деревянные конструкции» предполагает:

1. Изучение теоретических вопросов;
2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации препода-

вателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретным ситуациям из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Основы металлических конструкций. Общая характеристика и основы проектирования. Материалы для строительных металлических конструкций. Сортамент. Основы расчета металлических конструкций по предельным состояниям	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.3, ПК-1.4	устный опрос, тест
Соединения элементов металлических конструкций	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.3, ПК-1.4	устный опрос, тест
Балки и балочные конструкции. Колонны и стержни, работающие на центральное сжатие. Основы проектирования каркасов зданий	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.3, ПК-1.4	устный опрос, тест
Стальные конструкции покрытий больших пролетов. Пространственные конструкции покрытий зданий	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.3, ПК-1.4	устный опрос, тест
Общие сведения. Классификация и виды бетонов. Сущность железобетона. Достоинства, недостатки	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.3, ПК-1.4	устный опрос, тест
Прочностные свойства бетона. Деформативные свойства бетона	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.3, ПК-1.4	устный опрос, тест
Арматура	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.3, ПК-1.4	устный опрос, тест
Основы теории сопротивления железобетона ч.2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.3, ПК-1.4	устный опрос, тест
Расчет изгибаемых элементов по нормальным сечениям	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.3, ПК-1.4	устный опрос, тест
Расчет изгибаемых элементов по наклонным сечениям	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.3, ПК-1.4	устный опрос, тест
Сжатые элементы, растянутые элементы	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.3, ПК-1.4	устный опрос, тест
Вторая группа предельных состояний. Прогибы, трещиностойкость железобетонных элементов	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.3, ПК-1.4	устный опрос, тест

Основы деревянных конструкций. Общая характеристика и основы проектирования. Материалы для строительных деревянных конструкций	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.3, ПК-1.4	устный опрос, тест
Основы расчёта элементов конструкций по предельным состояниям. Виды напряженных состояний: растяжение, сжатие, изгиб и пр. Соединения деревянных конструкций	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.3, ПК-1.4	устный опрос, тест
Плоские сплошные безраспорные деревянные конструкции: стропила, настилы, плиты, прогоны, преднапряженные деревоплиты, балки и стойки клееные (с арм и без), гнутоклееные, клефанерные, LVL. Плоские сплошные распорные деревянные конструкции: арки, рамы. Плоские сквозные безраспорные деревянные конструкции: фермы	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.3, ПК-1.4	устный опрос, тест
Складки, купола, своды-оболочки, перекрестно балочные системы. Обеспечение пространственной устойчивости и неизменяемости деревянных конструкций	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.3, ПК-1.4	устный опрос, тест
Контроль	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.3, ПК-1.4	

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля

Примерные задания (для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-1.3, ПК-1.4)

1. Расчет изгибаемых элементов по нормальным сечениям.
2. Расчет изгибаемых элементов прямоугольного сечения с одиночным армированием.
3. Допущение при расчете прочности.
4. Расчет изгибаемых элементов прямоугольного сечения с двойным армированием.
5. Расчет изгибаемых элементов таврового сечения
6. Расчет изгибаемых элементов по наклонным сечениям.
7. Расчет прочности по полосе между наклонными сечениями.
8. Расчет прочности по наклонным сечениям на действие поперечной силы.
9. Расчет прочности по наклонным сечениям на действие момента.
10. Сжатые элементы, растянутые элементы. Расчет центрально сжатых элементов. Учет влияния гибкости. Косвенное армирование.
11. Расчет внецентренно сжатых элементов. Два случая внецентренного сжатия.
12. Учет влияния гибкости.

13. Расчет центрально и внецентренно растянутых элементов.
14. Основы расчёта элементов конструкций по предельным состояниям. Виды напряженных состояний: растяжение, сжатие, изгиб и пр. Соединения деревянных конструкций.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Примерные вопросы

1. Классификация и виды бетонов. Основные принципы взаимодействия арматуры и бетона. Структура бетона. Достоинства и недостатки. Сущность железобетона. Достоинства и недостатки.
2. Прочностные свойства бетона.
3. Деформативные свойства бетона. Модуль упругости бетона. Предельные деформации.
4. Арматура. Классификация. Механические свойства. Арматурные изделия. Стыки арматуры.
5. Защитный слой бетона. Сцепление арматуры с бетоном. Анкеровка арматуры в бетоне.
6. Усадка и ползучесть железобетона. Граничная относительная высота сжатой зоны бетона. Предельный процент армирования.
7. Три стадии НДС.
8. Эволюция методов расчета. Расчет по допускаемым напряжениям, по разрушающим усилиям. Расчет по предельным состояниям. Достоинства и недостатки.
9. Расчет изгибаемых элементов прямоугольного сечения с одиночным армированием. Допущение при расчете прочности.
10. Расчет изгибаемых элементов прямоугольного сечения с двойным армированием. Допущение при расчете прочности
11. Расчет элементов таврового профиля с одиночной арматурой. Допущение при расчете прочности
12. Расчет прочности по наклонным сечениям элементов прямоугольного сечения.
13. Расчет центрально сжатых элементов. Учет влияния гибкости. Косвенное армирование.
14. Расчет внецентренно сжатых элементов. Два случая внецентренного сжатия. Учет влияния гибкости
15. Расчет центрально и внецентренно растянутых элементов.
16. Расчет по II группе ПС. Расчет по образованию трещин изгибаемых элементов.
17. Расчет по II группе ПС. Расчет ширины раскрытия трещин изгибаемых элементов.
18. Расчет по II группе ПС. Расчет прогибов железобетонных элементов.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретиче-	отлично	зачтено

		ского и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Журавская, Т. А. Железобетонные конструкции: учебное пособие / Т. А. Журавская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 153 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013653-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1907034>
2. Комлев, А. А. Железобетонные и каменные конструкции: учебное пособие / А. А. Комлев, В. И. Саунин. - 2-е изд., испр. и доп. - Омск: СибАДИ, 2022. - 190 с. - ISBN 978-5-00113-206-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2110859>
3. Дукарский, Ю. М. Инженерные конструкции. Металлические конструкции и конструкции из древесины и пластмасс: учебник / Ю. М. Дукарский, Ф. В. Расс, О. В. Мареева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 262 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_59d23e48448616.91876222. - ISBN 978-5-16-019216-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2098103>
4. Запруднов, В. И. Конструкции деревянных зданий: учебник / В.И. Запруднов, В.В. Стриженко. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 304 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009229-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1839666>

Дополнительная литература

1. Ксенофонтова, Т. К. Инженерные конструкции. Железобетонные и каменные конструкции: учебник / Т. К. Ксенофонтова, М. М. Чумичева; под общ. ред. Т. К. Ксенофоновой. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 386 с. — (Высшее образование). — DOI

10.12737/textbook_5cf772d9aa41e1.64804474. - ISBN 978-5-16-018525-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2019563>

2. Колесов, А. И. Металлические конструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений. Часть 4. Высотные сооружения с применением стальных конструкций: учебное пособие / А. И. Колесов, О. Б. Иванова, Е. В. Иванова. - Н. Новгород: ННГАСУ, 2023. - 121 с. - ISBN 978-5-528-00523-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2151333>

Нормативная литература

1. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;
2. СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»;
3. СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции»;
4. СП 64.13330.2017 «Деревянные конструкции».

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
-eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций

- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Прспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Инженерные системы зданий и сооружений»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Курочкин Евгений Юрьевич, к.т.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ» Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Инженерные системы зданий и сооружений».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Инженерные системы зданий и сооружений».

Цель дисциплины – формирование у студентов профессиональных знаний и навыков проектирования, строительства, эксплуатации и научных исследований инженерных систем водо- тепло- газо- электроснабжения, вентиляции и водоотведения жилых, общественных, промышленных зданий, сооружений и отдельных объектов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК.2.1. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности; УК.2.2. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; УК.2.3. Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.	Знает -традиционные методики расчета инженерных внутренних сетей; -назначение и устройство как городских инженерных систем, так и зданий и сооружений. Умеет - решать задачи по проектированию инженерных сетей; -выполнять конструктивную оценку преимуществ и недостатков конструктивной схемы при выборе размещения теплогенераторной, водомерного узла, электрощитовой. Владеет - математическим аппаратом, необходимым для расчета внутренних сетей; - навыками расположения инженерной инфраструктуры здания с учетом архитектурного решения здания; -методами расчета и проектирования внутренних инженерных систем зданий.
ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации; ПК-1.2. Применяет требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию;	Знает - требования нормативных документов по архитектурному проектированию; - основы расчета технико-экономических показателей. Умеет - увязывать между собой различные разделы документации; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования. Владеет

	ПК-1.3. Осуществляет выбор оптимальных методов и средств выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем.	- методами автоматизированного проектирования; - навыками разработки архитектурной документации. - методами применения нормативной базы при проектировании, эксплуатации и обследовании внутренних сетей водо-, тепло-, газо-, электроснабжения и водоотведения.
ПК-7 Способен участвовать в мероприятиях авторского надзора по архитектурно-реставрационному разделу проектной документации и в мероприятиях в период обнаружения дефектов в процессе эксплуатации объекта ремонта, реставрации и приспособления	ПК-7.1. Осуществляет контроль отклонений от согласованных и утвержденных архитектурных и объемно-планировочных решений и разработка предложений по замене строительных технологий и материалов; ПК-7.2. Проводит разработку и осуществление мероприятий авторского надзора за соблюдением требований законодательства Российской Федерации по обеспечению беспрепятственного доступа для инвалидов в здания, сооружения и их комплексы и использования их инвалидами; ПК-7.3. Определяет допустимые варианты изменений в разрабатываемых архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решениях в процессе согласования; ПК-7.4. Осуществляет разработку, согласование с заказчиком и контроль	Знает - состав и последовательность выполнения работ по проектированию инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование. Умеет - рассчитывать, выбирать типовые проектные решения и проектировать инженерные системы зданий и сооружений. Владеет - навыками по сбору данных для проектирования основных инженерных систем здания; - навыками составления таблицы колодцев, схемы водомерного и теплового узлов; - навыками проектирования инженерных систем зданий и сооружений в том числе с использованием CAD-программ и(или) BIM-программ.

	исполнения рекомендаций и указаний о порядке устранения выявленных дефектов.	

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инженерные системы зданий и сооружений» представляет собой дисциплину вариативной части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
I.	Тема 1. Холодное водоснабжение зданий	Устройство внутреннего холодного водопровода. Системы внутренних водопроводов. Схемы внутренних водопроводных сетей. Трубы, фасонные части в водопроводе. Монтаж трубопроводов. Водопроводная арматура. Измерительные устройства. Ввод водопровода. Гидравлический расчет холодного водопровода. Поливочный

		водопровод. Пути уменьшения потерь воды и снижения шума.
2.	Тема 2. Горячее водоснабжение зданий	Устройство системы ГВС. Схемы, системы ГВС. Местные установки ГВС. Централизованное снабжение горячей водой. Требования к качеству горячей воде. Подготовка воды для ГВС. Гидравлический расчет. Водонагреватели для ГВС
3.	Тема 3. Канализация зданий и сооружений	Основные элементы внутренней канализации. Устройство канализационной сети, ее аксонометрия. Определение расчетных расходов внутренней канализации. Гидравлический расчет внутренней канализационной сети. Дворовая канализационная сеть. Общие сведения. Устройство. Расчет глубин заложения участков трубопровода. Построение продольного профиля.
4.	Тема 4. Отопление зданий и сооружений	Виды теплопередачи. Микроклимат помещения. Тепловой баланс помещений и теплозатраты на отопление зданий. Требования к системам отопления. Классификация систем теплоснабжения. Водяные системы отопления. Сравнение систем отопления. Трубы для отопления. Классификация теплогенераторов. Выбор циркуляционного насоса. Выбор и размещение отопительных приборов. Испытания отопительной системы Расчет тепловых потерь помещений. Расчет отопительных приборов. Гидравлический расчет отопительной системы
5.	Тема 5. Вентиляция зданий и сооружений	Воздухообмен. Виды систем вентиляции. Оборудование для систем вентиляции. Расчет системы вытяжной естественной вентиляции. Конструкции механических систем вентиляции
6.	Тема 6. Газоснабжение зданий и сооружений	Горючие газы. Расчетный расход газа. Гидравлический расчет газовых сетей. Определение расчетных расходов газа. Системы газоснабжения, принципы расчета газовых сетей
7.	Тема 7. Электроснабжение зданий и сооружений	Источники электрической энергии. Приемники электрической энергии. Уровни электроснабжения. Категории надежности. Структурная схема электроснабжения. Схемы электроснабжения. Виды электрических щитов. Вопросы расчета и выбора элементов сетей электроснабжения. Электроснабжение современных зданий и сооружений.

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной форме

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Холодное водоснабжение зданий

Тема 2. Горячее водоснабжение зданий

Тема 3. Канализация зданий и сооружений

Тема 4. Отопление зданий и сооружений

Тема 5. Вентиляция зданий и сооружений

Тема 6. Газоснабжение зданий и сооружений

Тема 7. Электроснабжение зданий и сооружений

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1: Холодное водоснабжение зданий

Задание 1. Разработать схему взаимосвязь инженерных сетей в здании.

Задание 2. Разработать план сетей водоснабжения по этажам здания

Задание 3. Выполнить аксонометрия холодного водопровода

Задание 4. Рассчитать диаметры сетей холодного водопровода, подобрать насосное оборудование

Тема 2. Горячее водоснабжение зданий

Задание 1. Разработать план сетей горячего водоснабжения по этажам здания

Задание 2. Выполнить аксонометрия горячего водопровода

Задание 3. Рассчитать диаметры сетей горячего водопровода, подобрать циркуляционное насосное оборудование

Тема 3. Канализация зданий и сооружений

Задание 1. Разработать план сетей водоотведения по этажам здания

Задание 2. Выполнить аксонометрию сетей водоотведения

Задание 3. Составить спецификацию элементов внутренней хозяйственно-бытовой канализации здания

Тема 4. Отопление зданий и сооружений

Задание 1. Определить параметры микроклимата помещения. Сравнить с нормативными данными по ГОСТ 30494 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата»

Задание 2. Определение параметров климата в соответствии с СП 131-13330-2020 Строительная климатология (индивидуально по вариантам в зависимости от места строительства здания).

Задание 3. Найти плотность теплового потока и рассчитать температуру на поверхности биметаллического радиатора отопления, если температура воды $t_w=80^{\circ}\text{C}$, коэффициент теплоотдачи воды $\alpha_1=200\text{ Вт/(м}^2\text{ }^{\circ}\text{C)}$; толщина стальной рубашки $\delta_{ст}=2\text{ мм}$, коэф-т теплопроводности стали $\lambda_{ст}=50\text{ Вт/(м}^{\circ}\text{C)}$; толщина алюминиевого покрытия $\delta_a=2\text{ мм}$; коэф-т теплопроводности алюминия $\lambda_a=236\text{ Вт/(м}^{\circ}\text{C)}$; коэф-т теплоотдачи от стенки радиатора $\alpha_2=8,7\text{ Вт/(м}^2\text{ }^{\circ}\text{C)}$ температура воздуха внутри помещения $t_n=20^{\circ}\text{C}$.

Задание 4. Рассчитать толщину утеплителя наружной стены.

Параметры климата принять по результатам работы над задачей 2. «Пирог» стены:

1) цементно-песчаная штукатурка- 15 мм;

2) несущий слой – газобетон 300/400 мм (Юноши) / кирпич – 380/512 мм (Девушки) – по подгруппам;

3) утеплитель – по последней цифре в списке группы:

1. Экструдированный пенополистирол [Плотность - 25-33 кг/м³]
2. Пенополиуретан [Плотность - 40 кг/м³]
3. Экструдированный пенополистирол [Плотность - 35-45 кг/м³]
4. Плиты из пенополистирола с графитовыми добавками [Плотность - 20-25 кг/м³]
5. Плиты из пенополистирола с графитовыми добавками [Плотность - 15-20 кг/м³]
6. Теплоизоляционные изделия из вспененного синтетического каучука [Плотность - 60-95 кг/м³]
7. Пенополиуретан [Плотность - 60 кг/м³]
8. Перлитопластбетон [Плотность - 100 кг/м³]
9. Плиты минераловатные из каменного волокна [Плотность - 40-60 кг/м³]
10. Плиты минераловатные из каменного волокна [Плотность - 80-125 кг/м³]
- 4) известково-песчаная штукатурка – 10 мм;

Задание 6. На плане здания расставить отопительные приборы, стояки Т1, Т2; на плане подвала выбрать место для теплового узла, выполнить трассировку отопительной сети. Разработать аксонометрию отопления здания

Задание 7. Выполнить гидравлический расчет системы отопления, подобрать диаметры труб

Задание 8. Установить программу Grundfos Go Remote . Подобрать циркуляционный насос для системы отопления здания. Установить программы Grundfos Go Balance. Выполнить гидравлическую балансировку системы отопления дома

Тема 5. Вентиляция зданий и сооружений

Задание: Рассчитать систему естественной вытяжной вентиляции для здания

Тема 6. Газоснабжение зданий и сооружений

Задание. Выполнить на плане здания разводку газовой сети. Выполнить аксонометрия газопровода. Рассчитать диаметр газопровода на вводе. Подобрать газовый счетчик

Тема 7. Электроснабжение зданий и сооружений

Задание 1. Разработать план розеточной сети здания

Задание 2. Разработать план осветительной сети здания

Задание 3. Разработать сеть уравнивания потенциалов и заземления.

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по изучаемым темам.

Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по темам, рассмотренных на лекционных занятиях.

По итогам самостоятельной работы необходимо пройти тест по всем темам

Выборка типовых вопросов:

Вопрос 1. Вентиляция-это	
1. Организация естественного или искусственного обмена воздуха в помещениях для удаления избытков теплоты, влаги, вредных и других веществ с целью обеспечения допустимого микроклимата и качества воздуха в обслуживаемой или рабочих зонах.	3. Автоматическое поддержание в закрытых помещениях всех или отдельных параметров воздуха (температуры, относительной влажности, чистоты, скорости движения и качества) с целью обеспечения оптимальных метеорологических условий, наиболее благоприятных для самочувствия людей, ведение технологического процесса,

	обеспечения сохранности ценностей.
2. Автоматическое поддержание в закрытых помещениях всех или отдельных параметров воздуха	Комплекс мероприятий направленный на обеспечение воздухообмена

Вопрос 2. Кондиционирование воздуха-это	
1. Организация естественного или искусственного обмена воздуха в помещениях для удаления избытков теплоты, влаги, вредных и других веществ с целью обеспечения допустимого микроклимата и качества воздуха в обслуживаемой или рабочих зонах.	3. Автоматическое поддержание в закрытых помещениях всех или отдельных параметров воздуха (температуры, относительной влажности, чистоты, скорости движения и качества) с целью обеспечения оптимальных метеорологических условий, наиболее благоприятных для самочувствия людей, ведение технологического процесса, обеспечения сохранности ценностей.
2. Автоматическое поддержание в закрытых помещениях всех или отдельных параметров воздуха	Комплекс мероприятий направленный на обеспечение воздухообмена

Вопрос 3. Динамическое давление p_d – это	
1. Кинетическая энергия потока, давление его на препятствие движению, или давление, которое необходимо сообщить неподвижному потоку для приведения его в движение со скоростью v_0	3. Общее давление, под которым находятся жидкость, газ или пар.
2. Потенциальная энергия потока, действующая по нормали к стенке канала. При измерении его за начало отсчёта принимают атмосферное давление.	

Вопрос 4. Расход воздуха в воздуховоде m^3/c, рассчитывается по формуле	
1. $L = vS$	3. $p_v = p_a - p$
2. $v = \alpha vQ$	4. $L = \rho gh$

Вопрос 5. Применяемый в вентиляции прибор для измерения относительно малых давлений	
1. Термоанемометр	3. Вентиляционная установка
2. Дифференциальный цифровой манометр	4. Термопара

Вопрос 6. Ламинарное движение жидкости - это	
1. Наличие поперечных к оси трубопровода пульсаций частиц жидкости, движущейся по беспорядочным и неустойчивым траекториям	3. Упорядоченное движение частиц по параллельным траекториям.
2. Неустановившееся равномерное движение не сплошной легко деформируемой жидкости	Движение жидкости, перемешивание которой происходит в потоке

Вопрос 7. Прибор для измерения скорости движения воздушных масс называется

1. Термоанемометр	3. Вентиляционная установка
2. Дифференциальный цифровой манометр	4. Термопара

Вопрос 8. По назначению системы кондиционирования подразделяют на	
1. автономные и неавтономные	3. комфортные и технологические
2. местные и центральные	4. самовсасывающие и нагнетательные

Вопрос 9. Система кондиционирования воздуха (СКВ)- это	
1. это техническая установка, предназначенная для создания и поддержания в помещении или отдельной зоне заданных параметров микроклимата и чистоты воздуха. При этом заданные параметры поддерживаются в течение всех периодов года	3. Организация естественного или искусственного обмена воздуха в помещениях для удаления избытков теплоты, влаги, вредных и других веществ с целью обеспечения допустимого микроклимата и качества воздуха в обслуживаемой или рабочих зонах
2. Автоматическое поддержание в закрытых помещениях всех или отдельных параметров воздуха (температуры, относительной влажности, чистоты, скорости движения и качества) с целью обеспечения оптимальных метеорологических условий, наиболее благоприятных для самочувствия людей, ведение технологического процесса, обеспечения сохранности ценностей.	Поддержание в закрытых помещениях нормируемой температуры со средней необеспеченностью 50 ч/год.

Вопрос 10. Струя- это	
1. движение жидкости или газа по прямой	3. поток жидкости или газа с конечными поперечными размерами
2. упорядоченное движение частиц воздуха по параллельным траекториям. Перемешивание в потоке происходит в результате взаимопроникновения	4. неустановившееся равномерное движение не сплошной легко деформируемой жидкости

Вопрос 11. По форме различают струи:	
1. компактные, плоские и кольцевые	3. ламинарную, турбулентную
2. свободную, настилающую, стесненную	4. грушевидные, щелевые, овальные

Вопрос 12. Оборудование систем вентиляции	
1. воздухоприготовительные устройства (кондиционера), сети воздуховодов, сетевое оборудование (доводчиков, воздухораспределителей, средств автоматического регулирования и шумоглушителей	3. вентилятор, сеть воздуховодов
2. вентиляторы, приточные камеры, воздухонагреватели, теплоутилизаторы, пылеуловители, фильтры, клапаны, шумоглушители.	4. Решетки, дефлекторы, запорные клапана

Вопрос 13. Какой документ обязана вести каждая организация, оснащенная системами вентиляции воздуха?	
1. Журнал обслуживания и эксплуатации вентиляции и вентиляционных систем	3. Журнал регистрации дефектных ведомостей
2. Журнал приема ремонтных заявок	4. Журнал ТО-2

Вопрос 14. Нужно ли предусматривать заземление для оборудования в помещениях категорий А и Б	
1. Да	3. Только для воздуховодов
2. Нет	4. Только для корпусов вентиляторов

Вопрос 15. При какой скорости движения воды допускается прокладывать трубопроводы воды без уклона	
1. До 0,10 м/с	3. 0,25 м/с и более
2. До 0,25 м/с	4. 0,50 м/с и более

Вопрос 16. При размещении воздухораспределителей в пределах обслуживаемой или рабочей зоны, скорость движения и температура воздуха не нормируется на расстоянии	
1. 1 м от воздухораспределителя	3. 3 м от воздухораспределителя
2. 2 м от воздухораспределителя	4. 4 м от воздухораспределителя

Вопрос 17. Нужно ли для воздушных завес трубопроводы различного назначения прокладывать отдельно от теплового пункта	
1. Только отдельно от общего трубопровода	3. Нет
2. Только отдельно от газопроводов	4. Да

Вопрос 18. Можно ли использовать нагретые или охлажденные поверхности технологического оборудования для лучистого нагревания постоянных рабочих мест	
1. Нет	3. Да, по согласованию и технологом предприятия
2. Да	4. Да, но только для охлаждения

Вопрос 19. Сочетание температуры воздуха, скорости его движения, относительной влажности и тепловым излучением от нагретых поверхностей называется _____ производственного помещения	
1. микроклиматом	3. климатическим режимом
2. рабочим режимом	4. рабочей обстановкой

Вопрос 20. Относительная влажность воздуха – это	
1. содержание в воздухе водяного пара	3. отношение парциального давления водяных паров к максимально возможному при данных условиях
2. абсолютное давление водяных паров	4. сочетание температуры и давления водяного пара

Вопрос 21. Периоды года, принятые для нормирования параметров микроклимата	
1. зима, лето	3. зима, весна, лето, осень
2. холодный, теплый	4. холодный, переходный, теплый

Вопрос 22. Нормирование параметров микроклимата предприятий зависит от	
1. категории тяжести работ	3. продолжительности работ
2. периода года	4. ни от чего

Вопрос 23. Критерии качества воздуха - это _____ загрязняющих веществ	
1. концентрация	3. количество
2. классы	4. масса

Вопрос 24. Критерии концентрации загрязняющих веществ для воздуха	
1. ПДК	3. БПК
2. ОБУВ	4. ПДС

Вопрос 25. Единица измерения ПДК загрязняющих веществ для воздуха	
1. мг/м ³	3. мг/л
2. мг/г	4. г/кг

Вопрос 26. Баланс воздухообмена необходим для	
1. определения количества приточного воздуха	3. определения приточного и удаляемого воздуха
2. определения количества удаляемого воздуха	4. сбалансированности системы вентиляции

Вопрос 27. Движущей силой перемещения воздуха является разность	
1. давлений	3. высот
2. температур	4. влажностей

Вопрос 28. Естественная система вентиляции применяется на предприятии, если на человека приходится не менее _____ м ³ воздуха	
1. 20	3. 40
2. 30	4. 60

Вопрос 29. Теплоотдача от человека в окружающую среду излучением максимальна при температуре окружающей среды, градусов Цельсия	
1. 15	3. 25
2. 20	4. 30

Вопрос 30. Оптимальная относительная влажность воздуха, согласно ГОСТ 30494, составляет, %	
1. 20-30	3. 40-60
2. 30-40	4. 70-90

Вопрос 31. Прибор для измерения влажности	
1. анемометр	3. барометр
2. психрометр	4. тахометр

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретным ситуациям из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение

отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Архитектура как вид экономической деятельности.	УК-2, ПК-1, ПК-7	Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания
Тема 1. Холодное водоснабжение зданий	УК-2, ПК-1, ПК-7	Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания
Тема 2. Горячее водоснабжение зданий	УК-2, ПК-1, ПК-7	Опрос, выполнение письменного задания
Тема 3. Канализация зданий и сооружений	УК-2, ПК-1, ПК-7	Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания
Тема 4. Отопление зданий и сооружений	УК-2, ПК-1, ПК-7	Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания
Тема 5. Вентиляция зданий и сооружений	УК-2, ПК-1, ПК-7	Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания
Тема 6. Газоснабжение зданий и сооружений	УК-2, ПК-1, ПК-7	Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания
Тема 7. Электроснабжение зданий и сооружений	УК-2, ПК-1, ПК-7	Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Курсом предусматривается решение сквозной задачи

Выполнить расчеты сетей В1, К1, К2, Т1, Т2, Г1, естественной вентиляции здания.

Определить диаметры сетей, подобрать необходимое оборудование

Разработать, рассчитать осветительную и розеточную сеть индивидуального здания (квартиры) ; составить принципиальную схему электроснабжения здания.

Разработать:

Внутридомовые планы сетей ВиК, отопления, вентиляции, розеточной и осветительной, заземления и уравнивания потенциалов (М 1:100)

АксонOMETрии В1, К1, Т1, Т2, Г1, естественной вентиляции

Водомерный узел (М 1:20);

схему теплового узла

План внутриквартирных сетей В1 и К1 (М 1:500)

Продольный профиль К1 (Мв 1:100; Мг 1:500)

Водопроводный колодец (М 1:40); составить таблицу колодцев В1

Дано:

Вариант генплана N=1-10 — В-1; N=11-20 — В-2; N=21-30 — В-3

Глубина промерзания (дана ранее, либо $p_2 = 0,9 + 0,05N$)

Отметка двора участка, м $p_3 = 50,5 + 2N$

Отметка земли у колодца городского водопровода, м $p_4 = 50 + 2N$

Отметка верха трубы городского водопровода, м $p_5 = p_4 - p_2 - 0,5$

Гарантированный напор в городском водопроводе, м $10 + N$

Отметка земли у колодца городской канализации, м $p_7 = 49,8 + 2N$

Отметка лотка в колодце городской канализации, м $p_8 = p_7 - (3 + 0,05N)$

Диаметр городской канализации, мм N=1-10 D=300; N=11-20 D=500; N=21-30 D=600

Расстояния $l_1 = 10 + 0,5N$; $l_2 = 5 + 0,5N$

Интенсивность дождя - по месту строительства, либо $q_{20} = 30 + 3N$, л/с;

Значение параметра n (при расчете водостока) - по месту строительства, либо

$n = 0,3 + 0,015N$

Город – в зависимости от глубины промерзания грунта (см. Карту глубин промерзания грунта)

Теплоноситель – вода.

Источник теплоснабжения - котел с параметрами теплоносителя (воды)

$T_g = 80\text{ }^{\circ}\text{C}$, $T_o = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ (юноши) / $T_g = 90\text{ }^{\circ}\text{C}$, $T_o = 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ (девушки).

Характеристика ограждающих конструкций:

- стена: четырехслойная

1) цементно-песчаная штукатурка ($\delta = 0,02\text{ м}$; $\rho = 1800\text{ кг/м}^3$; $\lambda = 0,93\text{ Вт/м}^2\text{с}$);

2) несущий слой – газобетон (Юноши) / кирпич (Девушки);

3) утеплитель – равен номеру по списку

4) известково-песчаная штукатурка ($\delta = 0,03\text{ м}$; $\rho = 1600\text{ кг/м}^3$; $\lambda = 0,81\text{ Вт/м}^2\text{с}$);

- покрытие: четырехслойное

1) известково-песчаная штукатурка ($\delta = 0,02\text{ м}$; $\rho = 1600\text{ кг/м}^3$; $\lambda = 0,81\text{ Вт/м}^2\text{с}$);

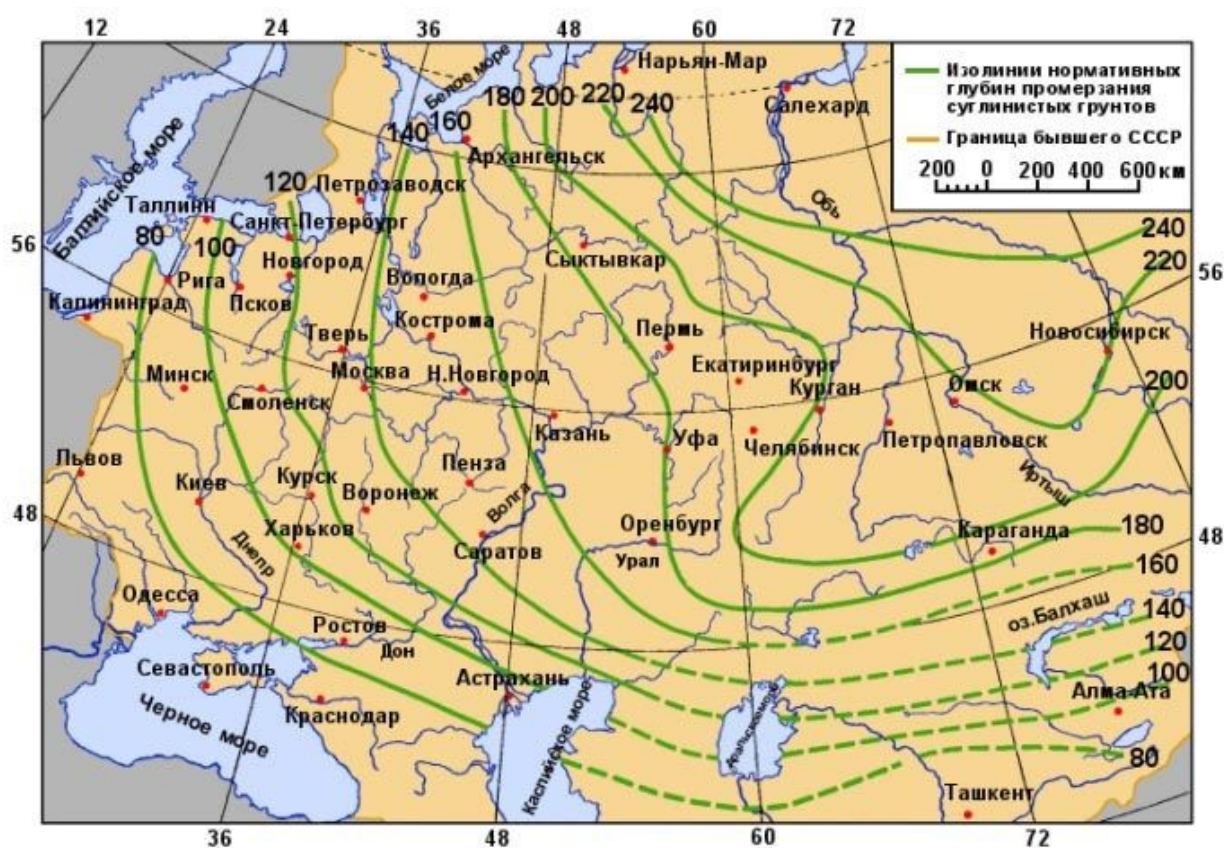
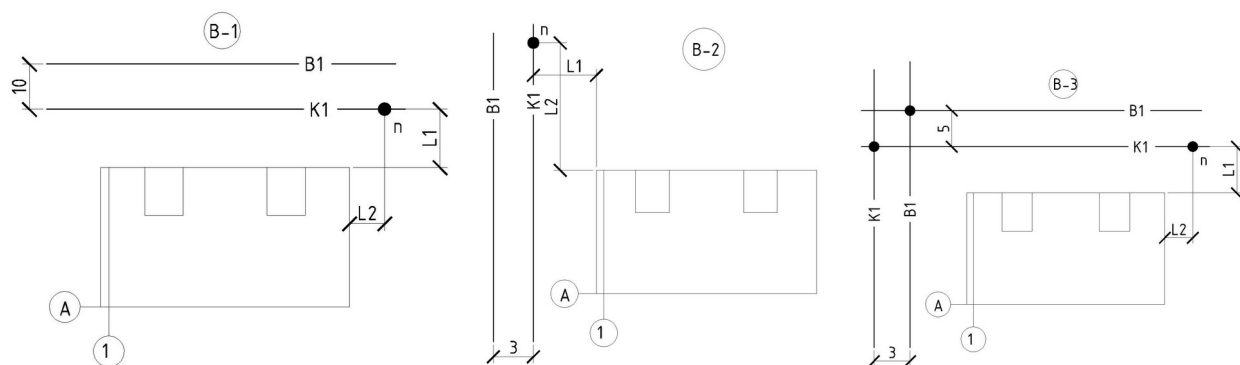
2) железобетонная плита ($\delta = 0,22\text{ м}$; $\rho = 2500\text{ кг/м}^3$; $\lambda = 2,04\text{ Вт/м}^2\text{с}$);

3) утеплитель – равен номеру по списку ($\rho = 80\text{ кг/м}^3$; $\lambda = 0,05\text{ Вт/м}^2\text{с}$);

4) рубероид ($\delta = 0,015\text{ м}$; $\rho = 600\text{ кг/м}^3$; $\lambda = 0,17\text{ Вт/м}^2\text{с}$);

– окна - Однокамерные (Юноши) / Двухкамерные стеклопакеты (Девушки);

- двери – деревянные одинарные.



Карта глубин промерзания грунта

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов, выносимых на аттестацию:

1. Водоснабжение населенного пункта из поверхностного водоема
2. Водоснабжение населенного пункта из подземного водоема
3. Наружные сети водоснабжения
4. Устройство внутреннего водопровода. Основные элементы.
5. Какое зонирование может быть применено для многоэтажных зданий?
6. Когда применяется система с водонапорным баком?
7. Когда применяется система с насосными установками?

8. Что такое (как понимаете) «Раздельная система водопровода»?
9. Какая из систем зонирования получила наибольшее распространение?
10. Какая схема водопроводных сетей применяется в малоэтажных зданиях?
11. Какая схема водопроводных сетей гарантирует непрерывную подачу воды потребителям?
12. В какой схеме стояки выполнены по тупиковой схеме, а магистральный трубопровод закольцован?
13. Как (чем, с помощью чего) соединяются стальные водогазопроводные трубы?
14. Какой минимальный уклон для водопроводных сетей в здании?
15. Что относится к запорной арматуре?
16. Что относится к предохранительной арматуре?
17. Какие приборы относятся к измерительным для систем водоснабжения?
18. Какие типы водосчетчиков вы знаете?
19. Сделайте эскиз водомерного узла. Опишите работу водомерного узла.
20. Когда на водомерном узле необходимо предусматривать обводную линию?
21. Какие максимальные потери напора могут быть в водосчетчиках (в зависимости от их типов)?
22. Что такое ввод. Сделайте эскиз. Какой уклон водопровода в здание
23. В каких случаях устраивается один ввод в здание?
24. Как определяется минимальная глубина заложения ввода?
25. При устройстве двух и более вводов на пропуск какого расхода воды должен быть рассчитан каждый ввод?
26. Какое минимальное расстояние может быть в просвете между вводом и другими коммуникациями?
27. При каком соотношении диаметров возможно осуществлять врезку с/без остановки движения воды?. Проиллюстрируйте ответ
28. Назовите материалы труб для внутреннего водопровода. Способы соединений.
29. Где располагаются канализационные и водопроводные стояки в санитарных кабинках?
30. Основные элементы внутренней системы водоотведения
31. Как и зачем осуществляется вентиляция канализационной сети? Устройство вентиляции канализационной сети.
32. Какие минимальные уклоны труб для труб, расположенных внутри здания, включая ввод и выпуск
33. Как определить минимальную глубину расположения канализационного выпуска
34. Где предусматривается ревизия и прочистки на канализационной сети
35. Как выбрать место расположения канализационных колодцев
36. Почему контрольный колодец всегда является перепадным колодцем?
37. Какие минимальные диаметры труб принимаются в канализации. Из какого материала изготовлены канализационные трубы. Способы соединения.
38. В чем заключается сущность конвекционного теплообмена?
39. Теплопроводность, лучеиспускание. Сущность способов передачи теплоты
40. Требования к качеству воды для горячего водоснабжения. Теплоносители в системе отопления
41. Подготовка воды для горячего водоснабжения
42. Системы с местными установками для приготовления горячей воды
43. Открытая и закрытая схема ГВС
44. Схемы горячего водоснабжения
45. Материалы, оборудование и арматура для горячего водоснабжения и отопления
46. Циркуляционные насосы в ГВС
47. Требования к системам отопления
48. Классификация систем теплоснабжения
49. Водяные системы отопления по способу создания циркуляции
50. Схемы систем отопления

51. Преимущества и недостатки систем водяного отопления
52. Основные элементы системы водяного отопления
53. Подбор, выбор и размещение отопительных приборов
54. Испытания отопительной системы
55. Отопительные приборы. Требования, предъявляемые к ним.
56. Назначение, устройство и проектирование вытяжных шахт систем естественной вытяжной вентиляции?
57. Назовите назначение, область применения и устройство центральных вентиляционных установок?
58. Основные конструктивные элементы систем отопления, требования, предъявляемые к отопительной системе.
59. Отопительные приборы. Требования, предъявляемые к ним.
60. Классификация и конструкции отопительных приборов.
61. Классификация газопроводов
62. Газоснабжение города. Основные элементы
63. Трубы для газопровода. Прокладка газопроводов
64. Устройство газового ввода
65. Базовые принципы расчета газовой сети
66. Устройство внутридомовых сетей газоснабжения
67. Назначение, устройство и проектирование вытяжных шахт систем естественной вытяжной вентиляции?
68. Виды вентиляции
69. Последовательность расчета естественной вентиляции
70. Природа электрического тока. Проводники, диэлектрики, полупроводники
71. Источники электрической энергии. Традиционные и альтернативные
72. Уровни электроснабжения
73. Категории надежности электроснабжения
74. Схемы электроснабжения
75. Элементы электроснабжения
76. Трансформаторные подстанции. Виды, назначение. Устройство
77. Соединение Звезда и соединение Треугольник
78. Воздушная линия электропередач. Зоны санитарной охраны
79. Кабельная ЛЭП. Устройство
80. Закон Ома; Закон Джоуля-Ленца ; Законы Киргофа
81. Переменный ток. Откуда берется синусоида?
82. Мощность. Номинальная, активная, полная
83. Виды электрических щитов, назначение, места установки
84. Автоматические выключатели, устройства защитного отключения (УЗО)
85. Устройство внутренних сетей электроснабжения здания
86. Прокладка кабеля внутри здания
87. Учет электроэнергии
88. Расчет электрической нагрузки жилых зданий
89. Выбор сечения кабеля и проводов
90. Электрическое освещение. Виды, расчет
91. Слаботочные сети. Виды, назначение
92. Временные электрические сети строительных площадок
93. Расчет электрической мощности, потребляемой строительной площадкой
94. Определение места расположения трансформаторной подстанции на строительной площадке
95. Электропрогрев бетона.
96. Электропрогрев грунта

97. Электроснабжение при отделочных работах
98. Электроотопгрев замороженных трубопроводов
99. Электросварка и термическая обработка металлов
100. Электрическое освещение на строительных площадках

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

Основная литература:

1. Свинцов, А. П. Водоснабжение и водоотведение : учебное пособие / А. П. Свинцов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 104 с. - ISBN 978-5-9729-1407-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2092480> ;
2. Вершилович, В. А. Газовое отопление жилых домов : учебное пособие / В. А. Вершилович. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 344 с. - ISBN 978-5-9729-1614-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/>;
3. Свинцов, А. П. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха : учебное пособие / А. П. Свинцов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 148 с. - ISBN 978-5-9729-1389-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2096887>;
4. Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий : учебник / Ю. Д. Сибикин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 405 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013093-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1922318> (дата обращения: 28.08.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Сивков, А. А. Основы электроснабжения [Электронный ресурс]: учеб. пособие для акад. бакалавриата/ А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов; Нац. исслед. Томский политехн. ун-т. - 2-е изд., испр. и доп.. - Москва: Юрайт, 2019. - 1 on-line, 173 с.. - (Университеты России - ISBN 978-5-534-01372-6: Б.ц. Имеются экземпляры в отделах /There are copies in departments: ЭБС Юрайт(1)
2. Новожилов, О. П. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: учеб. для бакалавров/ О. П. Новожилов. - 2-е изд., испр. и доп.. - Москва: Юрайт, 2019. - 1 on-line, 653 с.. - (Бакалавр. Академический курс). - Библиогр.: с. 632-636.. - ISBN 978-5-9916-2941-6: Б.ц. Имеются экземпляры в отделах /There are copies in departments: ЭБС Юрайт(1)
3. Сазонов Э. В. Вентиляция: теоретические основы расчета [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов/ Э. В. Сазонов. - 2-е изд., испр. и доп.. - Москва: Юрайт, 2019. - 1 on-line, 201 с.. - (Авторский учебник). - ISBN 978-5-534-07876-3: Б.ц. Имеются экземпляры в отделах /There are copies in departments: ЭБС Юрайт(1)

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»

- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык для профессионального общения»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Шабашева Евгения Александровна, к.ф.н., доцент Высшей школы филологии и кросскультурной коммуникации ОНК Институт образования и гуманитарных наук.

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Иностранный язык для профессионального общения».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Иностранный язык для профессионального общения».

Цель освоения дисциплины «Иностранный язык для профессионального общения»: формирование у студентов профессионально значимых компетенций, определённых ОПОП по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», что предполагает готовность использовать иностранный язык в процессе межкультурного общения и взаимодействия в деловой профессиональной среде, повышении культуры устной и письменной речи в сфере профессиональной коммуникации.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК.4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языках УК.4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей УК.4.3. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров	Знать: как вести запись основных мыслей и фактов, а также запись тезисов устного выступления/ письменного доклада по изучаемой проблематике; виды и особенности письменных текстов и устных выступлений; понимать общее содержание сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальные тексты; основную терминологию своей широкой и узкой специальности; русских эквивалентов основных слов и выражений профессиональной речи; Уметь: понимать основное содержание аутентичных специальных текстов, выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного характера; использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия поддерживать контакты при помощи электронной почты, выполнять письменные проектные задания (письменное оформление презентаций, информационных буклетов,

		коллажей, постеров) Владеть: формами деловой переписки; навыками подготовки текстовых документов в управленческой деятельности; владеть основами реферирования и аннотирования литературы по специальности; основными приемами реферирования и перевода литературы по специальности; навыками обсуждения знакомой темы, делая важные замечания и отвечая на вопросы; создания простого связного текста по знакомым или интересующим его темам, адаптируя его для целевой аудитории.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык для профессионального общения» относится к факультативным дисциплинам учебного плана основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 «Архитектура».

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Правила и нормы устного и письменного делового общения	Устройство на работу: резюме и сопроводительное письмо. Устройство на работу: собеседование.
2.	Устное и письменное профессиональное взаимодействие, стилевые особенности деловой речи.	Понимание прочитанного на иностранном языке по теме направления подготовки.
3.	Устное и письменное академическое взаимодействие и публичные выступления, как форма делового общения.	Конференции. Научная статья (аннотирование и реферирование)
4.	Представление и обсуждение результатов исследования и проектной деятельности	Презентация. Представление презентации

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

	Правила и нормы устного и письменного делового общения	Устройство на работу: резюме и сопроводительное письмо. Устройство на работу: собеседование.
1.	Устройство на работу: резюме и сопроводительное письмо.	Устройство на работу. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Выполнение разноуровневых задач. Работа с кейсами. Резюме и сопроводительное письмо. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Изучение особенностей написания резюме и сопроводительного письма на иностранном языке.
2.	Устройство на работу: собеседование.	Подготовка к собеседованию. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Выполнение разноуровневых задач. Работа с кейсами. Поведение на собеседовании. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Просмотр видео по теме. Собеседование.
3.	Понимание прочитанного на иностранном языке по теме направления подготовки.	Работа с текстами по теме "История архитектуры. Архитектура". Изучение профессиональной терминологии посредством чтения и перевода текстов по теме "История архитектуры. Архитектура". Работа со словарем. Обсуждение вопросов по теме занятия. Грамматика: ви-

		довременные формы глагола в действительном залоге. Выполнение лексико-грамматических заданий. Работа с текстами по теме "Исследования и направления реставрации". Изучение профессиональной терминологии посредством чтения и перевода текстов по теме "Исследования и направления реставрации". Работа со словарем. Обсуждение вопросов по теме занятия. Грамматика: видовременные формы глагола в страдательном залоге. Выполнение лексико-грамматических заданий.
	Конференции.	Подготовка к научной конференции. Изучение особенностей международной научной коммуникации. Знакомство с этапами работы при участии в научной конференции и с видами секций научных конференций. Разбор способов и этапов поиска информации. Участие в научной конференции. Знакомство с особенностями формального и неформального научного общения. Изучение некоторых иноязычных лингвострановедческих реалий. Круглый стол.
	Научная статья (аннотирование и реферирование)	Аннотирование научной статьи. Изучение правил аннотирования научной статьи. Выполнение разноуровневых задач. Реферирование научной статьи. Изучение правил написания реферата-конспекта (резюме) научной статьи. Выполнение разноуровневых задач.
	Презентация.	Структура, наглядность и подача презентации. Изучение правил составления презентаций. Подготовка к презентации. Разбор типичных ошибок при выступлении с презентацией. Составление вступительного слова к презентации.
	Представление презентации	Представление презентации. Выступление с презентацией по выбранной теме в рамках специальности. Взаимодействие с аудиторией. Обсуждение представленных презентаций. Обсуждение представленных презентаций (круглый стол). Подведение итогов. Выполнение тестового задания.

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины Деловой иностранный язык, направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия. Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы закрепить теоретические знания и практические навыки всех видов речевой деятельности: грамматики, лексики, чтения и говорения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Иностранный язык для профессионального общения» предполагает:

1. Подготовку к практическим занятиям (выполнение разноуровневых задач, тестов, чтение и перевод текстов, написание эссе, рефератов, составление диалогов, подготовка и представление презентации, поиск информации в интернете, переработка и анализ информации, работу со словарем и т.д.);

2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории,

формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Устройство на работу: резюме и сопроводительное письмо.	УК-4	Кейс, разноуровневые задачи, собеседование, тест
Устройство на работу: собеседование.	УК-4	Кейс, разноуровневые задачи, собеседование
Понимание прочитанного на иностранном языке по теме направления подготовки.	УК-4	письменный перевод, объём текста 1200- 1500 печатных знаков без пробелов, устный перевод текста, объём 1200-1500 знаков без пробелов
Конференции.	УК-4	круглый стол, тест, поиск, подбор, чтение и перевод научной статьи по специальности
Научная статья (аннотирование и реферирование)	УК-4	аннотация статьи, реферат-конспект статьи, разноуровневые задачи

Презентация.	УК-4	Тест, презентация, круглый стол
Представление презентации	УК-4	представление презентации

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля

Разноуровневые задачи (задания)

Задачи репродуктивного уровня

Задача 1. Replace the words and phrases in italics by those with the same meaning from the list below:

1. The annual conference on seismology is to take place under the joint sponsor-ship of the Academy of Sciences and the Geophysical Society.
2. The main aim of this fundamental research is to fill in the gaps in our knowl-edge about the nature of volcanoes.
3. The range of the problems to be discussed will cover some aspects of basic theoretical and experimental knowledge of this phenomenon.
4. The invited papers are to be read at a special joint session which will be held on Wednesday morning.
5. Prospective contributors are required to present their registration forms.
6. The closing date for the submission of abstracts of proposed presentations is October 15, 2005.
7. The World Conference on Environmental Protection is organized under the auspices of UNESCO and will bring together more than 1000 people. deadline, sponsorship, be held, primary objective, be delivered, submit, include.

Задача 2. Find the Russian equivalents in the right column to the phrases given in English in the left column; construct the sentences using these phrases.

- 1) to hold (held-held) a) специальный номер (журнала)
- 2) to be considered b) более узкие темы, обсуждаемые на конференции
- 3) will consist of 12 main lectures c) проводить, организовывать
- 4) contributed papers presented as posters d) организационный взнос за участие в конференции
- 5) specific topics e) будет включать 12 пленарных докладов
- 6) a panel discussion on f) направленные выступления в виде стендовых докладов
- 7) conference language g) рассматривать(ся)
- 8) special issue of h) язык конференции
- 9) conference venue (site) i) «круглый стол»
- 10) accommodation j) 10% скидка
- 11) a 10% reduction k) размещение, проживание участников конференции
- 12) the registration fee l) место проведения конференции.

Задача 3. Answer the questions using the phrases given below. Construct as many sentences as possible:

1. How often are seminars (conferences, symposia, workshops) held at your University? Use these time expressions: ✓ once (twice, three times) a week, (month, year); every week (month, year); annually, ✓ regularly (irregularly); seldom; every other week, etc.

2. Have you ever participated in any interesting scientific gathering? When? What was its subject?

Use these time expressions:√ last week (month, year); two weeks {months, years) ago; on June 9,2012; on the second of July, 2011; in the early (late) 2010's. etc.

3.Are you planning to take part in any conference (seminar) in the near future? When is it to be held? Use the following phrases:√ (time): next week (month, year); in a week (month, year); in March, 20..., etc.;

4.What is the conference objective? Combine as many sentences as possible. Mind the structure. Use the following phrases:√ to clear up the problem of...; to discuss the question of...; to exchange information on...; to obtain better understanding of the problem of...; to understand the mechanism of...; to consider the recent developments (advances) in the field of ... ; to raise the problem of... ; to report the new data on ... , etc.

Задачи реконструктивного уровня

Задача 1. Translate from Russian into English:

1. Мое сообщение сфокусировано на обзоре новейшей литературы по интересующему нас вопросу.

2. Анализ разных точек зрения, как уже авторитетных в науке, так и свидетельствующих о новых подходах к заявленной проблематике, становится частью моей научной работы.

3. Особое значение придается рассмотрению функционированию отмеченных соответствий в новых условиях – я имею в виду глобальный финансовый кризис.

4. Данные, полученные в результате статистического обзора, ориентированы на экспертов в этой области.

Задача 2. Write your variant of presentation. Use the phrases given below. To start with... To present the figures/data/description/situation on, the classification of... To state the fact... To give the following examples... To describe (subsequently)... The speech /description/ is organized/arranged/ presented from up to down/inside to outside/from general information to detail... Thirdly/then/after I depict (enumerate the similar/alternative features/characteristics of...) At first sight, there is an impression that... The common/ alternative features are as follows... In addition/moreover it is necessary to state the fact that... As illustrated in the following diagram, scheme, table. The main/greatest advantage of that method is ... Nevertheless/ on the other hand, there are several disadvantages as well. As a result, we find a clear difference between... It is possible to conclude that ...

Задачи творческого уровня

Задача 1. Подготовить для помещения на сайт информацию о предстоящем научном мероприятии (научной конференции).

Групповые и/или индивидуальные творческие задания/проекты

1) Role-play the job interview.

2) Write an invitation to the scientific conference.

3) Find and analyze some examples of abstracts of scientific articles (corresponding to the professional sphere) to choose the article to be published in your journal.

Контрольная работа

Тема: Академическое и профессиональное чтение

1) Read the article and write an abstract of it. (Neto, Filipe Lacerda. (2019). Landscape Architecture and Shapes. IOP Conference Series:

Materials Science and Engineering. 603. 032059. 10.1088/1757-899X/603/3/032059).

Landscape valuation

Under the current circumstances of urban development, that is, in the limiting moment we are now, in which we need to adopt a policy of safeguard, otherwise we will not be able to save

anything, it is really important to create a conservative conscious of the landscape, an ethic of no construction. This ethic of no construction implies the architect's self-control against the desire to build: it is necessary to learn to not build. A process of demolition and restructuring or regeneration of the environment built will be enough. Whether for the inherent decadence of the structures or for the low architectural quality.

How do we determine the naturalist value of a territory?

We can consider a series of fundamental parameters:

1. The botanical or edaphologic character that determines the quality of the soil.
2. The purity or lack of change of the aquifers and atmosphere.
3. The presence of wild fauna.
4. The presence or absence of infrastructures and networks.

In any case, the natural landscape is a scarce resource, so this means it needs protection and preservation, but it also means that it is more and more valuable. Urbanistic administrative actions put a great pressure on natural territories. In order to protect it, we need many motivations of a commercial, productive or touristic nature. The value, the natural landscape has in it does not seem enough.

Nowadays, we consider the paradigm of a hypothetical society that could live without the joy of landscape. This society would be characterised by a super-urbanite man, who feeds on simulations of spaces produced by the screen; where the existential space is replaced by cyberspace. This character lives in the culture of imaginary spaces, based on the image that activates his imagination; aesthetic pleasure suffers, and it prevents him from enjoying natural beauty – he moves away from the natural environment –, while he becomes a misanthropic and asocial urbanite. In Japan, this is called Otaku, that is, Petrarca's antinomy.

- 2) Write an abstract and a summary of your materials to be presented at a conference.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные вопросы

1. Виды, формы и средства деловой коммуникации на иностранном языке.
2. Правила и нормы написания резюме и сопроводительного письма.
3. Виды, структуры и правила составления вторичных репродуктивных академических и профессиональных текстов.
4. Основные правила оформления научных работ; терминологические и стилистические особенности устного и письменного научного дискурса на изучаемом иностранном языке. Основные правила представления результатов исследовательской или проектной деятельности на изучаемом иностранном языке.

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Зачёт (письменная работа)

1. Professional communication - is _____

2. Finish the sentence with the correct phrase.

1) Which sentence might you hear at the beginning of a presentation? A Ladies and gentlemen, thank you for arriving today. B Ladies and gentlemen, thank you for appearing today. C Ladies and gentlemen, thank you for coming today D Ladies and gentlemen, thank you for showing your faces today.

2) The _____ of today's presentation is to discuss my findings. A purpose B reason C cause D points

3) Now, _____ begin by introducing myself. A allow me B let me C I D presenta-
tion

4) I'd be very happy to _____ you to ask questions at the end of the session. A tell
B invite C order D request

3. Finish the sentence by choosing the correct words and writing them into the empty
boxes.

1) _____ this first graph, you can see that our sales
have increased by 25% in the last year. take / see / look / watch / if / you / at

2) _____, we have a large percentage of the market share.
see / watch / you / as / know / they / can

3) We find that good communication is a _____ in improving staff morale.
key / point / thing / factor / reason

4) _____ the importance of good communication can be
seen here.

4. Finish the sentence with the correct phrase.

1) If you have any questions, _____ to answer them now.

A I would like to be able

B I would be happy

C I would have been happy

D I was happy

5. What are the benefits of communication?

6. What are advantages of communication face to face?

7. Can I _____ ...?

A just ask?...

B you ask?...

C only ask?...

D ask it?...

8. Can you _____?

A tell me it?

B tell to me?

C explain to me?

D explain me?

9. Translate the Russian words:

1) The results obtained were (очень сходны) to the ones of Smith et al.

2) (Сравнивая) these results with the ones of the preliminary tests, (можно сделать
вывод) that they (существенно различаются по)...

3) (Как видно на Рис.6), the increase of the stress (нагрузки) produced a decrease of
time.

4) (Более того) these test were carried out without control.

5) (По мере того как) the electric field increased, the shape changed.

6) (С другой стороны), the increase of the electric field strength increased the tensile strength (прочность на разрыв).

7) The purpose of this paper is to make a short overview of (существенных различий), challenges and problems which come up in cooperation between Finnish and Russian companies.

8) Some of the problems and challenges may be (сходны) between any cross-cultural organizations, (особенно) in the sphere of international education and science cooperation.

9) The suggested solution may be very (различно) for cultural and other reasons.

10) (Следовательно) it is important to observe the economical geography of (различных) countries.

10. Write a CV, follow the plan.

- Personal information
- Objective
- Education
- Work Experience
- Personal Qualities
- Special Skills
- References

11. Speak on the topic (требуется предварительная подготовка, задание выдается за 3 недели до зачёта): Contemporary landscape architecture projects.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает низшего уровня.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей	<i>Включает низшего уровня.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения	хорошо		71-85

	степени самостоятельности и инициативы	ния или обосновывать практику применения			
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Иностранный язык в социокультурном контексте : сборник статей по материалам студенческих научных семинаров / под ред. О. В. Павленко. - Москва : РГГУ, 2022. - 353 с. - ISBN 978-5-7281-3093-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1991964>
2. Украинец, И. А. Иностранный язык (английский) в профессиональной деятельности : учебное пособие / И. А. Украинец. - Москва : РГУП, 2019. - 40 с. - ISBN 978-5-93916-769-- Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1191403>– Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. D.Cotton, D. Falvey, S.Kent Intermediate New Language Leader Coursebook. Pearson Longman. 2013 (Код документа в НЭБ 000201 000010 BJVVV1471602)
2. Latham-Koenig, Christina. English File : Upper-intermediate Student's Book with DVD-ROM / Christina Latham-Koenig, Clive Oxenden. - 3rd ed. - Oxford: Oxford University Press, 2015. - 167 S.: il. + 1 эл. опт. диск (DVD-ROM). - ISBN 978-0-19-455874-7: 2113.00 р. - Текст: непосредственный.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград

2025

Лист согласования

Составитель: кандидат педагогических наук, доцент, доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук» В.В. Поникаровская.

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. Виды учебной работы по дисциплине.....**Ошибка! Закладка не определена.**
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам). **Ошибка! Закладка не определена.**
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....**Ошибка! Закладка не определена.**
7. Методические рекомендации по видам занятий.....**Ошибка! Закладка не определена.**
8. Фонд оценочных средств.....**Ошибка! Закладка не определена.**
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**
 - 8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля.....**Ошибка! Закладка не определена.**
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания.....**Ошибка! Закладка не определена.**
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....**Ошибка! Закладка не определена.**
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....**Ошибка! Закладка не определена.**

1.Наименование дисциплины: «Иностранный язык» (немецкий).

Цель освоения дисциплины:

- Использование немецкого языка как средства общения, то есть обучение основным практическим навыкам устной разговорной речи и языку специальности.
- Развитие иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной.
- Развитие и воспитание у студентов понимания важности изучения иностранного языка в современном мире и потребности пользоваться им как средством общения, познания, самореализации и социальной адаптации; развитие стремления к взаимопониманию между людьми разных сообществ, толерантного отношения к проявлениям иной культуры.

2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языках; УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей; УК-4.3. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров.	Знает - основные фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные явления и закономерности функционирования изучаемого иностранного языка, а также его функциональные разновидности; - нормы современного русского литературного языка и изучаемого иностранного языка, лексику делового общения, особенности культуры и стилистики официальной и неофициальной письменной речи на современном русском языке и изучаемом иностранном языке; -нормы и стиль общения, принятые в коммуникативной среде партнеров. Умеет - демонстрировать закономерности функционирования фонетических, лексических и грамматических явлений изучаемого иностранного

		языка в ситуациях межличностного и межкультурного общения; - составлять тексты делового характера любого уровня сложности и всевозможной направленности на русском литературном языке и изучаемом иностранном языке, адаптируя языковые средства относительно коммуникативной ситуации, вести деловую переписку с учётом особенностей культуры и стилистики официальной и неофициальной письменной речи; - корректно доносить свою позицию до партнеров с учетом их целей, форм восприятия и ситуации. Владеет - умением осуществлять обмен информацией в устной форме на государственном языке или иностранном языке; - развитыми на высоком уровне навыками анализа языкового материала и коммуникативной ситуации в пределах изученного материала, навыками деловой переписки с учётом возможных социокультурных различий и особенностей коммуникативной ситуации; - набором вербальных и невербальных средств коммуникации, побуждающих партнеров к долгосрочному сотрудничеству.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык» представляет собой дисциплину базовой части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством

электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)
1.	Вводный курс. О себе.	Краткий водно-фонетический курс (темы 1-3) включает в себя упражнения, направленные на предварительное формирование артикуляционной базы немецкого языка, постановку произношения, работу над интонацией, формирование фонологического слуха, устранение помех, возникающих в результате явления интерференции. Работа с текстом: “Meine Kurzbiographie”. Лексический блок: обращение, приветствие, прощание.
2.	Вводный курс. Моя семья.	Грамматический блок: спряжение неправильных глаголов в Präsens Aktiv, падежи существительных, простое распространенное предложение с отрицанием. Работа с текстом: “Meine Familie”. Лексический блок: знакомство.
3.	Вводный курс. Мои родственники.	Грамматический блок: спряжение сильных глаголов в Präsens Aktiv, образование множественного числа имен существительных, безличное местоимение es, простое вопросительное предложение. Работа с текстом: “Meine Verwandten”. Лексический блок: этикетные выражения.
4.	Наш дом.	Грамматический блок: спряжение сильных глаголов в Präsens Aktiv, повелительное наклонение, склонение личных местоимений, ССП с союзами und, aber, oder, denn. Работа с текстом: “Unser Haus”.

		Лексический блок: страна, национальность, язык
5.	Моя квартира.	Грамматический блок: спряжение неправильных глаголов в Präsens Aktiv, Дательный падеж существительных, предлоги с дательным и винительными падежами, ССП с союзами dann, deshalb, darum, deswegen. Работа с текстом: "Meine Wohnung". Лексический блок: цвета
6.	Мой рабочий день.	Грамматический блок: спряжение глаголов с отделяемыми приставками в настоящем времени, глагол wissen, притяжательные местоимения, предлоги с дательным падежом, придаточные дополнительные. Работа с текстом: "Mein Arbeitstag". Лексический блок: время, часы, распорядок дня
7.	Мой выходной день.	Грамматический блок: спряжение модальных глаголов wollen/mögen, родительный падеж имен существительных, неопределённо-личное местоимение man, придаточные предложения причины с союзами weil, da. Работа с текстом: "Mein Ruhetag". Лексический блок: в кафе, в кино
8.	Хобби.	Грамматический блок: спряжение модальных глаголов können, dürfen, sollen, müssen, порядковые числительные. Работа с текстом: "Ich interessiere mich für ..." Лексический блок: занятия по интересам
9.	Времена года. Погода.	Грамматический блок: модальные глаголы в значении субъективной оценки, порядок слов распространенного простого предложения с дополнениями и обстоятельствами. Работа с текстами: "Die Jahreszeiten", "Das Wetter in meiner Stadt". Лексический блок: дни недели, месяцы, времена года
10.	Моя будущая профессия.	Грамматический блок: спряжение возвратных глаголов, настоящее время (обобщение). Работа с текстом: "Mein zukünftiger Beruf". Лексический блок: профессии
11.	Мои друзья.	Грамматический блок: предлоги с родительным падежом, придаточные условные предложения с союзом wenn. Работа с текстом: "Meine Freunde". Лексический блок: разговор по телефону
12.	Мой отпуск.	Грамматический блок: предлоги с винительным падежом, управление глаголов, местоименные наречия. Работа с текстом: "Mein Urlaub". Лексический блок: погода
13.	Я хочу посетить Германию (Австрию, Швейцарию).	Грамматический блок: глаголы с дополнением в винительном падеже, глаголы с дополнением в дательном и винительных падежах, глаголы с дополнением в родительном падеже.

		Работа с текстом: “Die Reise nach Deutschland” Лексический блок: путешествие на машине/поезде/самолёте
14.	Что я ем и пью.	Грамматический блок: образование и употребление простого прошедшего времени, слабые и модальные глаголы в простом прошедшем времени. Работа с текстом: “Was ich zu Hause esse und trinke”. Лексический блок: меры веса, длины, площади и объёма
15.	Русская и немецкая кухня.	Грамматический блок: склонение имен существительных, степени сравнения имен прилагательных, инфинитив с частицей zu. Работа с текстами: “Russische Küche”, “Deutsche Spezialitäten”. Лексический блок: обед в ресторане
16.	Мои доходы и расходы. Деньги.	Грамматический блок: простое прошедшее время сильных и неправильных глаголов, степени сравнения особой группы наречий и прилагательных, предлоги с дативом во временном значении. Работа с текстом: “Meine Einnahmen und Ausgaben”. Лексический блок: деньги
17.	Наша машина.	Грамматический блок: инфинитивные группы, склонение имен прилагательных после определенного, неопределенного артиклей, без артикля. Работа с текстом: “Unser Auto”. Лексический блок: путешествуем на машине
18.	Машина и проблемы экологии.	Грамматический блок: образование и употребление сложного прошедшего времени Perfekt Aktiv, образование и употребление сложного предпрошедшего времени Plusquamperfekt Aktiv. Работа с текстом: “Die Umweltschutz” Лексический блок: экология
19.	Перед приемом гостей	Грамматический блок: образование и употребление будущего времени, субстантивированные прилагательные. Работа с текстом: “Vor einer Party” Лексический блок: одобрение, комплимент
20.	Мой любимый предмет.	Грамматический блок: все времена активного залога (обобщение), значение глагола lassen. Работа с текстом: “Meine Fachrichtung” Лексический блок: в университете
21.	Мой родной город Калининград.	Грамматический блок: пассив: спряжение, употребление, настоящее время Präsens Passiv. Работа с текстом: “Ich bin in der Stadt Kaliningrad geboren” Лексический блок: Калининградская область
22.	Россия.	Грамматический блок: определительные придаточные предложения, именительный и винительный падежи относительных местоимений. Работа с текстом: “Russland”.

		Лексический блок: географические названия
23.	Природа моего края. Янтарный край.	Грамматический блок: пассив в инфинитивных группах, спряжение глаголов в пассиве, прошедшее время Präteritum Passiv. Работа с текстом: “Die Natur meiner Heimat”. Лексический блок: растительный мир в названиях
24.	Транспорт.	Грамматический блок: причастия, их образование и перевод, распространенное определение. Работа с текстом: “Der Verkehr”. Лексический блок: виды транспорта
25.	Промышленность и сельское хозяйство.	Грамматический блок: спряжение глаголов в Passiv и Zustandspassiv. Работа с текстом: “Industrie und Landwirtschaft”. Лексический блок: индустрия (отрасли)
26.	История родного края.	Грамматический блок: конструкция etwas lässt sich + Infinitiv. Работа с текстом: “Aus der Geschichte meiner Heimat”. Лексический блок: восстановление Калининградской области в послевоенное время
27.	Достопримечательности города	Грамматический блок: двойные союзы nicht nur...sondern auch, weder...noch, entweder...oder. Работа с текстом: “Arhitektonische Denkmäler in Kaliningrad”. Лексический блок: история одного памятника
28.	Специальность: Строительство.	Грамматический блок: причастные обороты. Работа с текстом: “Fachbereich: Bauwesen”. Лексический блок: поиск эквивалентов + составление тематического глоссария.
29.	Жилищное строительство	Грамматический блок: зависимые определения. Работа с текстом: “Wohnungsbau”. Лексический блок: закрепление изученного лексического материала по теме + употребление новых лексических единиц на письме.
30.	Промышленное строительство	Грамматический блок: придаточные предложения времени с союзами während, solange, bevor. Работа с текстом: “Industriebau”. Лексический блок: Nennen Sie die Wörter, die sich mit dem Begriff Gebäude assoziieren lassen.
31.	Образование и наука.	Грамматический блок: придаточные предложения времени с союзами während, solange, bevor. Работа с текстом: “Bildung und Wissenschaft im Kaliningrader Gebiet”. Лексический блок: история одного вуза
32.	Я студент БФУ им. И. Канта.	Грамматический блок: склонение der, die, das в качестве указательного местоимения. Работа с текстом: “Wie gross ist die Universität heute?” Лексический блок: в университете
33.	И. Кант.	Грамматический блок: придаточные предложения времени с союзами als и wenn. Работа с текстом: “Immanuel Kant”. Лексический блок: das Kant- Kabinett
34.	Культура и искусство.	Грамматический блок: склонение указательных

		местоимений derselbe, dasselbe, dieselbe; derjenige, dasjenige, diejenige. Работа с текстом: “Kultur und Kunst” Лексический блок: в театре
35.	Религия.	Грамматический блок: придаточные предложения времени с союзами nachdem и sobald. Работа с текстом: “Religion”. Лексический блок: церкви города Калининграда
36.	Строительные материалы	Грамматический блок: глаголы с предложным дополнением в устойчивых словосочетаниях с дополнением в винительном падеже. Работа с текстом: “Baumaterialien”. Лексический блок: перевод с русского на немецкий законченных высказываний с учётом нового лексического материала.
37.	Строительная техника	Грамматический блок: глаголы, вводящие придаточные предложения с союзом daß или инфинитивные группы. Работа с текстом: „Bautechnik“. Лексический блок: речевые клише и словосочетания + составление тематического глоссария.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Тема 1. Вводный курс. О себе.

Краткий водно-фонетический курс (темы 1-3) включает в себя упражнения, направленные на предварительное формирование артикуляционной базы немецкого языка, постановку произношения, работу над интонацией, формирование фонологического слуха, устранение помех, возникающих в результате явления интерференции. В работе используются имитационно-аналитическая и аудитивно-моторная методика (упражнения, направленные на тренировку отдельных звуков, на тренировку слуха, фонетические диктанты и т.д.)

Основная цель краткого водно-фонетического курса - формирование мотивации и заинтересованности у студентов неязыковых факультетов, то есть осознания необходимости нормативно правильной речи как обязательного условия коммуникации и понимания иностранного языка.

После завершения данного курса студенты должны знать знаки транскрипции, уметь правильно артикулировать все гласные и согласные фонемы немецкого языка в изолированных словах и группах слов, иметь представление об ударении в простых и сложных словах, иметь представление об основных интонационных типах в немецком языке.

Грамматический блок: спряжение слабых глаголов в Präsens Aktiv, падежи существительных, определённый и неопределённый артикли, указательные местоимения, простое повествовательное предложение.

Работа с текстом: “Meine Kurzbiographie”.

Лексический блок: обращение, приветствие прощание + составление тематического глоссария.

Тема 2. Вводный курс. Моя семья.

Грамматический блок: спряжение неправильных глаголов в PräsensAktiv, падежи существительных, простое распространенное предложение с отрицанием.

Работа с текстом: "Meine Familie".

Лексический блок: знакомство + составление тематического глоссария.

Тема 3. Вводный курс. Мои родственники.

Грамматический блок: спряжение сильных глаголов в Präsens Aktiv, образование множественного числа имен существительных, безличное местоимение es, простое вопросительное предложение.

Работа с текстом: "Meine Verwandten".

Лексический блок: этикетные выражения + составление тематического глоссария.

Тема 4. Обобщающее повторение.

Грамматический блок: спряжение слабых, сильных глаголов в Präsens Aktiv, типы предложений, множественное число существительных, безличное местоимение, указательные местоимения.

Письмо: написание индивидуальной темы «О себе. Моя краткая биография».

Лексический блок: составление мини-диалогов с лексическими единицами тематического глоссария по пройденным тематическим блокам.

Тема 5. Наш дом.

Грамматический блок: спряжение сильных глаголов в Präsens Aktiv, повелительное наклонение, склонение личных местоимений, ССП с союзами und, aber, oder, denn.

Работа с текстом: "Unser Haus".

Лексический блок: страна, национальность, язык + составление тематического глоссария.

Тема 6. Моя квартира.

Грамматический блок: спряжение неправильных глаголов в PräsensAktiv, Дательный падеж существительных, предлоги с дательным и винительными падежами, ССП с союзами dann, deshalb, darum, deswegen.

Работа с текстом: "Meine Wohnung".

Лексический блок: цвета + составление тематического глоссария.

Тема 7. Мой рабочий день.

Грамматический блок: спряжение глаголов с отделяемыми приставками в настоящем времени, глагол wissen, притяжательные местоимения, предлоги с дательным падежом, придаточные дополнительные.

Работа с текстом: "Mein Arbeitstag".

Лексический блок: время, часы, распорядок дня + составление тематического глоссария.

Тема 8: Мой выходной день.

Грамматический блок: спряжение модальных глаголов wollen/mögen, родительный падеж имен существительных, неопределённо-личное местоимение man, придаточные предложения причины с союзами weil, da.

Работа с текстом: "Mein Ruhetag".

Лексический блок: в кафе, в кино + составление тематического глоссария.

Тема 9. Хобби.

Грамматический блок: спряжение модальных глаголов können, dürfen, sollen, müssen, порядковые числительные.

Работа с текстом: "Ich interessiere mich für ..."

Лексический блок: занятия по интересам + составление тематического глоссария.

Тема 10. Времена года. Погода.

Грамматический блок: модальные глаголы в значении субъективной оценки, порядок слов распространенного простого предложения с дополнениями и обстоятельством.

Работа с текстами: "Die Jahreszeiten", "Das Wetter in meiner Stadt".

Лексический блок: дни недели, месяцы, времена года + составление тематического глоссария.

Тема 11. Моя будущая профессия.

Грамматический блок: спряжение возвратных глаголов, настоящее время (обобщение).

Работа с текстом: "Mein zukünftiger Beruf".

Лексический блок: профессии + составление тематического глоссария.

Тема 12. Обобщающее повторение.

Грамматический блок: повелительное наклонение, склонение личных местоимений, неопределенно-личное местоимение man, спряжение неправильных, возвратных, модальных глаголов в Präsens Aktiv, предлоги с дательным и винительными падежами, порядковые числительные ССП с союзами dann, deshalb, darum, deswegen/ und, aber, oder, denn, придаточные предложения причины с союзами weil, da.

Аудирование: "Ein Brief aus Deutschland".

Лексический блок: написание письма с использованием лексических единиц тематического глоссария по пройденным тематическим блокам.

Тема 13. Мои друзья.

Грамматический блок: предлоги с родительным падежом, придаточные условные предложения с союзом wenn.

Работа с текстом: "Meine Freunde".

Лексический блок: разговор по телефону + составление тематического глоссария.

Тема 14. Мой отпуск.

Грамматический блок: предлоги с винительным падежом, управление глаголов, местоименные наречия.

Работа с текстом: "Mein Urlaub".

Лексический блок: погода + составление тематического глоссария.

Тема 15. Я хочу посетить Германию (Австрию, Швейцарию).

Грамматический блок: глаголы с дополнением в винительном падеже, глаголы с дополнением в дательном и винительных падежах, глаголы с дополнением в родительном падеже.

Работа с текстом: "Die Reise nach Deutschland".

Лексический блок: путешествие на машине/поезде/самолёте + составление тематического глоссария.

Тема 16. Что я ем и пью.

Грамматический блок: образование и употребление простого прошедшего времени, слабые и модальные глаголы в простом прошедшем времени.

Работа с текстом: "Was ich zu Hause esse und trinke".

Лексический блок: меры веса, длины, площади и объёма + составление тематического глоссария.

Тема 17. Русская и немецкая кухня.

Грамматический блок: склонение имен существительных, степени сравнения имен прилагательных, инфинитив с частицей zu.

Работа с текстами: "Russische Küche", "Deutsche Spezialitäten".

Лексический блок: обед в ресторане + составление тематического глоссария.

Тема 18. Обобщающее повторение.

Грамматический блок: предлоги с родительным падежом, предлоги с винительным падежом, управление глаголов, местоименные наречия, образование и употребление простого прошедшего времени, инфинитив с частицей zu, склонение имен существительных, степени сравнения имен прилагательных.

Говорение: работа в парах "Wohin gehen wir essen?", "Fahren wir nach Deutschland oder Schweiz?" (по выбору студентов).

Тема 19. Мои доходы и расходы. Деньги.

Грамматический блок: простое прошедшее время сильных и неправильных глаголов, степени сравнения особой группы наречий и прилагательных, предлоги с дативом во временном значении.

Работа с текстом: “Meine Einnahmen und Ausgaben”.

Лексический блок: деньги + составление тематического глоссария.

Тема 20. Наша машина.

Грамматический блок: инфинитивные группы, склонение имен прилагательных после определенного, неопределенного артиклей, без артикля.

Работа с текстом: “UnserAuto”.

Лексический блок: путешествуем на машине + составление тематического глоссария.

Тема 21. Машина и проблемы экологии.

Грамматический блок: образование и употребление сложного прошедшего времени Perfekt Aktiv, образование и употребление сложного предпрошедшего времени Plusquamperfekt Aktiv.

Работа с текстом: “Die Umweltschutz”

Лексический блок: экология + составление тематического глоссария.

Тема 22. Перед приёмом гостей.

Грамматический блок: образование и употребление будущего времени, субстантивированные прилагательные.

Работа с текстом: “Vor einer Party”

Лексический блок: одобрение, комплимент + составление тематического глоссария.

Тема 23. Обобщающее повторение.

Грамматический блок: образование и употребление сложного прошедшего времени Perfekt Aktiv, сложного предпрошедшего времени Plusquamperfekt Aktiv, образование и употребление будущего времени, субстантивированные прилагательные.

Письмо: написание индивидуальной темы “MeineGeburtstagsparty”.

Тема 24. Мой любимый предмет.

Грамматический блок: все времена активного залога (обобщение), значение глагола lassen.

Работа с текстом: “Meine Fachrichtung”

Лексический блок: в университете + составление тематического глоссария.

Тема 25. Мой родной город Калининград.

Грамматический блок: пассив: спряжение, употребление, настоящее время Präsens Passiv.

Работа с текстом: “Ich bin in der Stadt Kaliningrad geboren”

Лексический блок: Калининградская область + составление тематического глоссария.

Тема 26. Россия.

Грамматический блок: определительные придаточные предложения, именительный и винительный падежи относительных местоимений.

Работа с текстом: “Rußland”.

Лексический блок: географические названия + составление тематического глоссария.

Тема 27. Природа моего края. Янтарный край.

Грамматический блок: пассив в инфинитивных группах, спряжение глаголов в пассиве, прошедшее время Präteritum Passiv, Perfekt Passiv, Plusquamperfekt Passiv, инфинитив пассив с модальными глаголами, определительные придаточные предложения.

Работа с текстом: “Die Natur meiner Heimat”.

Лексический блок: растительный мир в названиях + составление тематического глоссария; das Bernsteinkombinat + составление тематического глоссария.

Тема 28. Транспорт.

Грамматический блок: причастия, их образование и перевод, распространенное определение, пассив состояния, определение, выраженное Partizip I с частицей zu (Gerundivum).

Работа с текстом: "Der Verkehr".

Лексический блок: виды транспорта + составление тематического глоссария.

Тема 29. Промышленность и сельское хозяйство.

Грамматический блок: спряжение глаголов в Passiv и Zustandspassiv, конструкция einer (es, e) + Genetiv Plural имени существительного

Работа с текстом: "Industrie und Landwirtschaft".

Лексический блок: индустрия (отрасли)+ составление тематического глоссария.

Тема 30. Обобщающее повторение.

Грамматический блок: спряжение глаголов в пассиве, прошедшее время Praeteritum Passiv, определительные придаточные предложения, инфинитив пассив с модальными глаголами, конструкции sein ... zu + Infinitiv, haben... zu + Infinitiv, причастия, их образование и перевод, распространенное определение, герундив, разделительный генетив.

Письмо: написание индивидуальной темы "Meine Heimat".

Тема 31. История родного края.

Грамматический блок: конструкция etwas lässt sich + Infinitiv.

Работа с текстом: "Aus der Geschichte meiner Heimat".

Лексический блок: восстановление Калининградской области в послевоенное время + составление тематического глоссария.

Тема 32. Кёнигсберг- Калининград.

Грамматический блок: придаточные предложения времени с союзом bis.

Работа с текстом: "Ostpreußen".

Лексический блок: исторические места современного Калининграда + составление тематического глоссария.

Тема 33. Достопримечательности города.

Грамматический блок: двойные союзы nicht nur...sondern auch, weder...noch, entweder...oder.

Работа с текстом: "Architektonische Denkmäler in Kaliningrad".

Лексический блок: история одного памятника + составление тематического глоссария.

Тема 34. Обобщающее повторение.

Грамматический блок: конструкция etwas lässt sich + Infinitiv, двойные союзы nicht nur...sondern auch, weder...noch, entweder...oder, придаточные предложения времени с союзом bis.

Говорение: подготовка устной темы "Historische Orte des Kaliningrader Gebiets".

Тема 35. Специальность: Строительство.

Грамматический блок: причастные обороты.

Работа с текстом: "Fachbereich:Bauwesen".

Лексический блок: поиск эквивалентов + составление тематического глоссария.

Тема 36. Жилищное строительство.

Грамматический блок: зависимые определения.

Работа с текстом: "Wohnungsbau".

Лексический блок: закрепление изученного лексического материала по теме + употребление новых лексических единиц на письме.

Тема 37. Промышленное строительство.

Грамматический блок: придаточные предложения времени с союзами während, solange, bevor.

Работа с текстом: "Industriebau".

Лексический блок: Nennen Sie die Wörter, die sich mit dem Begriff Gebäude assoziieren lassen.

Тема 38. Обобщающее повторение.

Грамматический блок: пассив состояния, причастные обороты.

Письмо/говорение: написание и подготовка к устной презентации доклада на тему: „Mechanisierung der Bauarbeiten“.

Тема 39. Образование и наука.

Грамматический блок: придаточные предложения времени с союзами während, solange, bevor.

Работа с текстом: “Bildung und Wissenschaft im Kaliningrader Gebiet”.

Лексический блок: история одного вуза + составление тематического глоссария.

Тема 40. Я студент БФУ им. И. Канта.

Грамматический блок: склонение der, die, das в качестве указательного местоимения.

Работа с текстом: “Wie groß ist die Universität heute?”

Лексический блок: в университете + составление тематического глоссария.

Тема 41. И. Кант.

Грамматический блок: придаточные предложения времени с союзами als и wenn.

Работа с текстом: “Immanuel Kant”.

Лексический блок: das Kant- Kabinett + составление тематического глоссария.

Тема 42. Обобщающее повторение.

Грамматический блок: придаточные предложения времени, der, die, das в качестве указательного местоимения.

Аудирование: “Das Bildungssystem in der Bundesrepublik Deutschland”.

Тема 43. Культура и искусство.

Грамматический блок: склонение указательных местоимений derselbe, dasselbe, dieselbe; derjenige, dasjenige, diejenige, придаточные предложения цели с союзом damit.

Работа с текстом: “Kultur und Kunst”

Лексический блок: в театре + составление тематического глоссария.

Тема 44. Музеи, коллекции, выставки.

Грамматический блок: склонение порядковых числительных, обозначенных римскими цифрами.

Работа с текстом: “Das Russische Museum”.

Лексический блок: в краеведческом музее + составление тематического глоссария.

Тема 45. Религия.

Грамматический блок: придаточные предложения времени с союзами nachdem и sobald.

Работа с текстом: “Religion”.

Лексический блок: церкви города Калининграда + составление тематического глоссария.

Тема 46. Церкви и религиозные объединения.

Грамматический блок: уступительные придаточные предложения с союзами obwohl, obgleich, obschon.

Работа с текстом: “Der Islam”.

Лексический блок: конфессии (сравнительный анализ) + составление тематического глоссария.

Тема 47. Обобщающее повторение.

Грамматический блок: склонение указательных местоимений derselbe, dasselbe, dieselbe; derjenige, dasjenige, diejenige, уступительные придаточные предложения с союзами obwohl, obgleich, obschon.

Письмо: составление индивидуальных тем “Die Freizeitgestaltung in der Stadt Kaliningrad”, “Die Kirchen meiner Stadt”.

Тема 48. Строительные материалы.

Грамматический блок: глаголы с предложным дополнением в устойчивых словосочетаниях с дополнением в винительном падеже.

Работа с текстом: “Baumaterialien”.

Лексический блок: перевод с русского на немецкий законченных высказываний с учётом нового лексического материала.

Тема 49. Строительная техника.

Грамматический блок: глаголы, вводящие придаточные предложения с союзом dass или инфинитивные группы.

Работа с текстом: „Bautechnik“.

Лексический блок: речевые клише и словосочетания + составление тематического глоссария.

Тема 50. Обобщающее повторение.

Грамматический блок: склонение порядковых числительных, обозначенных римскими цифрами, глаголы с предложным дополнением в устойчивых словосочетаниях с дополнением в винительном падеже.

Чтение: “Philosophie des Lebens” (Aus: Deutschland im Überblick, S. 262).

Требования к самостоятельной работе студентов:

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельную работу обучающихся по дисциплине «Иностранный язык» следует рассматривать как форму развития и самоорганизации личности студента. Самостоятельная работа обучающихся наряду с аудиторной представляет собой одну из форм учебного процесса и является существенной его частью. Это планируемая работа обучающихся, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Виды самостоятельной работы, используемые на занятиях немецкого языка.

Виды самостоятельной работы	Цели (дидактические, развивающие, воспитательные)	Источники и средства самостоятельной деятельности	Характер деятельности
Работа с книгой (проработка языкового материала по учебнику)	Усвоение новых знаний. Закрепление новых знаний. Формирование учебных умений. Развитие мышления, речевой деятельности. Воспитание культуры умственного труда. Воспитание познавательных интересов.	Учебник	Репродуктивный, поисковый, творческий
Внеаудиторное чтение	Усвоение новых знаний. Закрепление и применение знаний.	Учебники, справочники, литература по спец-ти, Интернет-ресурсы.	Поисковый, творческий
Проектная работа	Обобщение и систематизация знаний. Развитие логических	Учебники, пособия, справочники,	Репродуктивный, поисковый, творческий

	умений: сравнивать, выделять главное, приводить доказательства.	рабочие тетради, Интернет-ресурсы	
Аудирование, просмотр учебного фильма	Применение знаний. Формирование предметных умений и навыков. Формирование навыков самоконтроля. Воспитание воли, настойчивости, трудолюбия.	Прослушанный текст или диалог, видеозапись.	Репродуктивный, поисковый, творческий.
Сочинение	Применение знаний. Развитие творческих возможностей и самостоятельности учащихся. Воспитание нравственных чувств и представлений у учащихся. Воспитание эстетических взглядов, вкусов, суждений.	Журналы, газеты, наблюдения, Интернет-ресурсы.	Поисковый, творческий
Доклад, подготовка устного сообщения	Получение новых знаний. Формирование умений и навыков. Развитие самостоятельности учащихся	Книги, журналы, газеты, радио- и телепередачи, выставки, опыты, наблюдения, Интернет-ресурсы.	Поисковый, творческий
Самостоятельная работа на основе наблюдений	Приобретение новых знаний. Закрепление знаний. Развитие наблюдательности	Учебные фильмы, телепередачи, экскурсии, демонстрационный эксперимент	Репродуктивный, поисковый, творческий

Студенты самостоятельно читают литературу по специальности (внеаудиторное самостоятельное чтение), выполняют письменные и устные переводы, составляют аннотаций, рефераты.

Студенты самостоятельно готовятся к практическим занятиям, изучая необходимый грамматический и лексический материал, используя дополнительную и справочную литературу, рекомендованную преподавателем.

Студенты встречаются с преподавателем на индивидуальных занятиях для консультаций по изучаемому материалу и выполнения индивидуальных дополнительных заданий.

Преподаватель на индивидуальных занятиях консультирует, направляет и контролирует выполнение индивидуальных заданий, максимально использует возможности индивидуальной работы для эффективности учебного процесса.

Контроль самостоятельной работы студентов

Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуется как единство двух форм: самоконтроль студента; контроль и оценка со стороны преподавателей. Контроль результатов самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного преподавателю согласно его учебной нагрузке на контроль самостоятельной работы. Формами контроля СРС являются:

текущий контроль; промежуточный контроль; самоконтроль. Отчеты о самостоятельной работе могут быть представлены следующими формами:

- текущий контроль усвоения знаний на основе оценки устного ответа на вопрос, сообщения, доклада и т.п. (на практических занятиях);
- конспект, выполненный по теме, изучаемой самостоятельно;
- тестирование;
- успешное прохождение текущей, промежуточной аттестации;

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного учебным планом на КСР.

Наименование темы, в соответствии с тематическим планом	Наименование темы (задания) для самостоятельной работы	Название учебно-методической литературы для самостоятельной работы
Тема 1. О себе.	Самостоятельное выполнение тренировочных упражнений, направленных на предварительное формирование артикуляционной базы немецкого языка, постановку произношения, работу над интонацией, формирование фонологического слуха, устранение помех, возникающих в результате явления интерференции	Lehrbuch: Лесняк, М. В. Фонетика немецкого языка.
Тема 2. Моя семья.		
Тема 3. Мои родственники.		
Тема 4. Обобщающее повторение.	Написание индивидуальной темы «Meine Kurzbiographie»	Lehrbuch: Акиншина, И. Б. Немецкий язык. Учебные материалы, предложенные в ходе практических занятий.
Тема 5. Наш дом.	Составление обобщенного тематического глоссария	Lehrbuch: Акиншина, И. Б. Немецкий язык.
Тема 6. Моя квартира.		
Тема 7. Мой рабочий день.	Обозначение времени в немецком языке.	Lehrbuch: Акиншина, И. Б. Немецкий язык.
Тема 8. Мой выходной день.	Составление диалогов на тему «Freizeit»	Lehrbuch: Акиншина, И. Б. Немецкий язык. Учебные материалы, предложенные в ходе практических занятий.
Тема 9. Хобби.	Написание сочинения „Mein Hobby“	Lehrbuch: Акиншина, И. Б. Немецкий язык. Учебные материалы, предложенные в ходе практических занятий.
Тема 10. Времена года. Погода.	Составление обобщенного тематического глоссария (дни недели, месяцы, времена года)	Lehrbuch: Акиншина, И. Б. Немецкий язык.
Тема 11. Моя будущая профессия.	Написание сочинения „Mein zukünftiger Beruf“	Lehrbuch: Спирина, М. В. Немецкий язык. Интенсивный курс для студентов архитектурно-строительных вузов.

		Интернет-ресурсы
Тема 12. Обобщающее повторение.	Написание письма с использованием лексических единиц тематического глоссария по пройденным тематическим блокам	Lehrbuch: Тагиль, И.П. Немецкий язык. Тематический справочник. Учебные материалы, предложенные в ходе практических занятий.
Тема 13. Мои друзья.	Презентация виртуального телефонного разговора с другом	Lehrbuch: Паремская, Д. А. Немецкий язык: Читаем, понимаем, говорим. Учебные материалы, предложенные в ходе практических занятий.
Тема 14. Мой отпуск.	Поиск устойчивых выражений (тема «Погода»)	Lehrbuch: Тагиль, И.П. Немецкий язык. Тематический справочник. Интернет-ресурсы
Тема 15. Я хочу посетить Германию (Австрию, Швейцарию).	Написание сочинения „Deutschsprachige Länder“	Lehrbuch: Аверина, А. В. Немецкий язык. Интернет-ресурсы
Тема 16. Что я ем и пью.	Составление глоссария (меры веса, длины, объема)	Lehrbuch: Тагиль, И.П. Немецкий язык. Тематический справочник.
Тема 17. Русская и немецкая кухня.	Написание сочинения „Essgewohnheiten Russland-Deutschland“	Lehrbuch: Аверина, А. В. Немецкий язык.
Тема 18. Обобщающее повторение.	Подготовка к говорению: работа в парах “Wohin gehen wir essen?”, “Fahren wir nach Deutschland oder Schweiz ?”	Lehrbuch: Паремская, Д. А. Немецкий язык: Читаем, понимаем, говорим. Учебные материалы, предложенные в ходе практических занятий.
Тема 19. Мои доходы и расходы. Деньги.	Систематизация тематического глоссария (тема «Деньги»)	Lehrbuch: Тагиль, И.П. Немецкий язык. Тематический справочник.
Тема 20. Наша машина.	Подготовка к дискуссии на тему „ReisemitdemAuto“	Lehrbuch: Паремская, Д. А. Немецкий язык: Читаем, понимаем, говорим. Учебные материалы, предложенные в ходе практических занятий.
Тема 21. Машина и проблемы экологии.	Поиск дополнительной информации на тему „Umweltschutz“	Справочники, интернет-ресурсы
Тема 22. Перед приемом гостей.	Составление тематического глоссария (одобрение, комплимент)	Lehrbuch: Паремская, Д. А. Немецкий язык: Читаем,

		понимаем, говорим.
Тема 23. Обобщающее повторение.	Написание индивидуальной темы “Meine Geburtstagsparty”	Lehrbuch:Аверина, А. В. Немецкий язык.
Тема 24. Мой любимый предмет.	Написание сочинения „Mein Lieblingsfach“	Интернет-ресурсы
Тема 25. Мой родной город Калининград.	Написание сочинения „Ich bin aus Kaliningrad“	Учебные материалы, предложенные в ходе практических занятий.
Тема 26. Россия.	Составление тематического глоссария (географические названия)	Lehrbuch:Тагиль, И.П. Немецкий язык. Тематический справочник.
Тема 27. Природа моего края. Янтарный край.	Подготовка устного сообщения на тему „Bodenschätze meiner Region“	Lehrbuch:Аверина, А. В. Немецкий язык.
Тема 28. Транспорт.	Составление тематического глоссария (виды транспорта)	Lehrbuch:Тагиль, И.П. Немецкий язык. Тематический справочник.
Тема 29. Промышленность и сельское хозяйство.	Составление тематического глоссария (индустрия / отрасли)	Lehrbuch: Тагиль, И.П. Немецкий язык. Тематический справочник.
Тема 30. Обобщающее повторение.	Подготовка к аудированию: Das Auto-heute ein Problem?	Lehrbuch:Аверина, А. В. Немецкий язык.
Тема 31. История родного края.	Внеаудиторное чтение текстов на тему «Восстановление Калининградской области в послевоенное время»	Lehrbuch:Паремская, Д. А. Немецкий язык: Читаем, понимаем, говорим.
Тема 32. Кёнигсберг-Калининград.	Подготовка устного сообщения на тему „Die Geschichte des Bernsteinzimmers“	Интернет-ресурсы
Тема 33. Достопримечательности города.	Чтение художественного текста „Die Geschichte eines Denkmals“	Lehrbuch:Аверина, А. В. Немецкий язык.
Тема 34. Обобщающее повторение.	Подготовка устной темы “Historische Orte des Kaliningrader Gebiets”	Учебные материалы, предложенные в ходе практических занятий.
Тема 35. Специальность: Строительство.	Подготовка устного сообщения: „Anforderungen an die Gebäude“	Lehrbuch: Спирина, М. В. Немецкий язык. Интенсивный курс для студентов архитектурно-строительных вузов.
Тема 36. Жилищное строительство.	Проект „Architektur als Kunst“	Lehrbuch: Спирина, М. В. Немецкий язык. Интенсивный курс для студентов архитектурно-строительных вузов. Интернет-ресурсы,

		литература по специальности
Тема 37. Промышленное строительство.	Письменный перевод, пересказ текста „Ein neues Architekturverständnis“	Lehrbuch: Спирина, М. В. Немецкий язык. Интенсивный курс для студентов архитектурно-строительных вузов.
Тема 38. Обобщающее повторение.	Подготовка к аудированию: “Das Bildungssystem in der Bundesrepublik Detschland”	Lehrbuch: Аверина, А. В. Немецкий язык.
Тема 39. И. Кант.	Подготовка устного сообщения на тему „I. Kant“	Lehrbuch: Паремская, Д. А. Немецкий язык: Читаем, понимаем, говорим.
Тема 40. Обобщающее повторение.	Подготовка устной темы “Historische Orte des Kaliningrader Gebiets”	Lehrbuch: Аверина, А. В. Немецкий язык.
Тема 41. Строительные материалы.	Подготовка доклада на тему: „Die Baustoffe“	Lehrbuch: Спирина, М. В. Немецкий язык. Интенсивный курс для студентов архитектурно-строительных вузов.
Тема 42. Строительная техника.	Групповая работа: „Mechanisierung der Bauarbeiten“.	Lehrbuch: Спирина, М. В. Немецкий язык. Интенсивный курс для студентов архитектурно-строительных вузов. Интернет-ресурсы, литература по специальности
Тема 42. Обобщающее повторение.	Чтение, письменный перевод текста „Philosophie des Lebens“	Lehrbuch: Овчинникова А.В., Овчинников А.Ф. Deutschland im Überblick

7. Методические рекомендации по видам работы

Внеаудиторное чтение. При самостоятельной работе над темой обучающемуся предлагается прочитать дополнительные тематические тексты. В ходе работы с текстами на немецком языке студенту рекомендуется прочитать текст, выписать незнакомые слова, составить список ключевых слов и выражений, составить план прочитанного материала, дать краткое изложение основных мыслей текста на немецком языке, составить к тексту 5-6 вопросов, проделать рекомендованные упражнения к тексту, пересказать текст. Кроме того, обучающийся должен быть готов ответить на несколько вопросов по тексту, обсуждать этот текст с однокурсниками или преподавателем во время промежуточной или итоговой аттестации.

На начальном этапе работы с иноязычным текстом важно точное понимание текста, которому способствует четкое усвоение изученного материала и имеющиеся знания (лексика, грамматические конструкции, лингвострановедческий материал). Большое значение имеет навык работы со словарем. Важно внимательно изучить заголовок текста, на основании которого следует построить догадку о содержании текста; найти в ходе чтения слова латинского и греческого происхождения (интернациональные слова) и уже известные словообразовательные элементы изучаемого иностранного языка. В трудных для понимания предложениях после установления знаний неизвестных

слов по словарю следует обратить внимание на сказуемое (глагольно-временные формы) и другие грамматические особенности.

Читая текст по абзацам, следует в каждом из них выделять основную мысль, которая находится, как правило, либо в первом, либо в последнем предложении абзаца. Далее, используя анализ и синтез содержания, рекомендуется самостоятельно установить причинно-следственные связи между предложениями и сформулировать основную мысль текста. Прочитав и поняв все абзацы текста, оформив письменно основные мысли этих абзацев, необходимо сделать логический вывод о содержании прочитанного. Результатом мыслительной деятельности может быть сообщение-резюме с собственным отношением к проблеме текста, реферат, аннотация к тексту. Информацию, полученную из прочитанного текста, можно дополнить сведениями и фактами, известными или изученными ранее по данной тематике, или подготовить доклад с мультимедийной презентацией основных его положений.

Аннотирование. Аннотация – это краткая характеристика содержания произведения печати или рукописи. Она представляет собой предельно сжатую описательную характеристику первоисточника. В ней в обобщенном виде раскрывается тематика публикации. Аннотация дает ответ на вопрос, о чем говорится в первом источнике информации.

В аннотации указываются лишь существенные признаки содержания текста, т.е. те, которые позволяют отличить его от других, близких к нему по тематике и целевому назначению.

При составлении аннотации не следует пересказывать содержание текста. Нужно свести к минимуму использование сложных оборотов, употребление личных и указательных местоимений.

Примерный план аннотации к тексту или статье:

- Вводная часть – библиографическое описание (формулируется основная тема текста, статьи, книги).
- Основная часть – перечень основных затронутых в тексте проблем.
- Заключительная часть – краткая характеристика и оценка, назначение аннотируемой работы (кому адресуется аннотируемая работа).
- Перед текстом аннотации даются выходные данные (автор, название, место и время издания) в номинативной форме. Эти данные можно также включить и в первую часть аннотации.
- Общие требования при написании аннотации следующие:
- Учет назначения аннотации. От этого зависит полнота охвата и содержание заключительной части аннотации.
- Объем аннотации колеблется между 500 и 2000 печатных знаков.
- Соблюдение логичности структуры, которая может отличаться от порядка изложения в оригинале.
- Соблюдение языковых особенностей аннотации, что включает в себя следующее:
 - изложение основных положений оригинала просто, четко, кратко;
 - исключение повторов, в том числе и заглавия статьи;
 - соблюдение единства терминов и сокращений;
 - использование общепринятых сокращений;
 - употребление безличных конструкций типа «рассматривается..., анализируется..., сообщается...» и пассивного залога;
 - использование вводных, обобщающих слов и словосочетаний, обеспечивающих логические связи между отдельными частями высказывания, типа «как показано..., однако..., следовательно...» и т.п.

3. Презентация. Прежде чем приступить к работе над презентацией, необходимо добиться полного понимания того, о чем вы собираетесь рассказывать.

В презентации не должно быть ничего лишнего. Каждый слайд должен представлять собой необходимое звено повествования и работать на общую идею презентации.

Пользуйтесь готовыми шаблонами при выборе стиля символов и цвета фона.

Не перегружайте слайд лишними деталями. Иногда вместо одного сложного слайда лучше представить несколько простых. Не следует перегружать слайд информацией.

Дополнительные эффекты не должны превращаться в самоцель. Их следует свести к минимуму и использовать для привлечения внимания зрителя к ключевым моментам демонстрации. Звуковые и визуальные эффекты ни в коем случае не должны выступать на передний план и заслонять полезную информацию.

Работа над произношением (в рамках водно-фонетического курса)

Овладение правильным произношением: необходимо стремиться овладеть немецким произношением, при этом отдельные звуки бывают часто не так важны, как звуко сочетания и особенно интонация, мелодика и ритм предложения. Читайте каждое упражнение несколько раз, сначала медленно, потом быстрее до полной беглости, пока произнесение немецких слов не будет представлять для вас никакой трудности. Не упускайте ни одного случая, чтобы послушать немецкую речь (на аудиокассете, по радио, по телевидению, в кино). Вслушивайтесь в произношение отдельных звуков и интонацию предложений, даже если вы пока еще не понимаете смысла услышанного.

При работе с аудиотекстами рекомендуется сначала несколько раз прослушать упражнение, а затем повторить его. Очень полезно заучивать наизусть диалоги, имеющиеся в аудиоварианте. Предназначенный для заучивания диалог нужно прежде всего несколько раз прочитать вслух и лишь после этого приступить к заучиванию диалога. Чтение вслух — самый доступный способ выработки правильного произношения, а поэтому каждый диалог, примеры на слова и упражнения рекомендуется читать вслух несколько раз.

Работа с лексическим материалом

Для говорения достаточен минимальный словарный запас и минимальные знания грамматических конструкций при способности извлечь максимум из этого ограниченного материала. Поэтому при наличии уже знакомого определенного количества общеупотребительной лексики дальнейшее обогащение словаря пойдет быстро и без особых усилий.

Абсолютно незнакомым, как это может показаться на первый взгляд, словарь иностранного языка не является. У каждого есть отдельные, разрозненные сведения о немецком языке, а сочетание нового с уже известным — это важный прием овладения языком. Большинство, изучающих иностранный язык, обладает незначительной механической памятью и поэтому легче запоминает слова в контексте (в примере). В контексте легче осознать значение слова и его роль в предложении. Механическое же запоминание отдельных слов очень трудно, к тому же слова, заученные без соответствующего смыслового окружения, быстро забываются. Одним из моментов при работе над отдельным словом должно быть осмысление его словообразовательной структуры. Знание важнейших элементов словообразования очень важно для изучающего иностранный, а особенно немецкий язык, так как оно помогает не только лучше понять значение слова, но и запомнить его.

Чтобы выучить слова, пользуются различными способами в зависимости от того, какой вид памяти у вас лучше развит: слуховая, зрительная или моторная. Одни запоминают слова, читая их много раз вслух, другие — читая их про себя, т. е. фиксируя их зрительно, третьи — выписывая их. Можно посоветовать составлять картотеку: записывать на небольшие карточки отдельные слова и выражения, с которыми вы встречаетесь в ходе занятий. Каждое слово или выражение следует заносить на отдельную

карточку; с одной стороны карточки пишется немецкое слово с примером, а на обороте его перевод и перевод примера. Это дает вам возможность повторять слова и контролировать, насколько хорошо вы их усвоили.

Слова и примеры следует располагать таким образом, чтобы их было легче запомнить и осуществлять самоконтроль. Закрывая линейкой последовательно русский перевод слова и примера (двигаясь сверху вниз), а затем немецкое слово и пример (двигаясь снизу вверх), вы сможете проконтролировать себя. Если вы что-то не запомнили, вам следует вернуться к данному слову (примеру) еще раз.

Работа с грамматическим материалом

Грамматика описывает закономерности языка, следовательно, состоит из правил. Изучение грамматики в практических целях является лишь средством и должно обеспечить правильное высказывание и понимание услышанного. Целью изучения иностранного языка должно быть не знание грамматических правил, а практическое владение иностранным языком. Грамматика может помочь выявить особенности немецкого языка, поэтому внимательно читайте и запоминайте грамматические пояснения, разбирайте примеры и составляйте по их образцу свои. Перевод с русского на немецкий необходимо выполнять письменно.

Работа с текстом и словарём

Правильные навыки работы с текстом и словарем становятся одним из факторов, определяющих качество выполнения пред- и послетекстовых упражнений, а также письменных заданий.

Одна из основных задач в процессе изучения иностранного языка – это научиться извлекать из текста и словаря все сведения, необходимые для полного и правильного ответа. Необходимо вдумчиво и внимательно относиться ко всем оттенкам значений слов и тонкостям грамматических структур, встречающихся в данном контексте.

Необходимо уметь хорошо ориентироваться в словаре, знать, какая в нем приведена информация (например, список географических названий, список сокращений, список личных имен, некоторые сведения о грамматике и т. п.).

Важно также уметь применять к тексту элементы лингвистического анализа: анализировать состав слова, производить лексический и синтаксический разборы текста. Очень полезно хорошо разбираться в наиболее распространенных словообразовательных моделях, суффиксах и приставках иностранного языка – это может упростить процесс понимания производных слов. Необходимо постоянно упражняться в переводе иностранных текстов на русский язык.

Последовательность работы с текстом:

- Прочесть текст целиком, не пользуясь словарем (просмотровое чтение).
- Поработать с каждым предложением, выписывая слова из словаря и подбирая необходимые значения (анализирующее чтение).
- Прочесть текст еще раз, последовательно переводя его на русский язык, останавливаясь на местах, трудных для перевода (синтезирующее чтение).
- Написать черновой вариант письменного перевода текста.
- Проанализировать содержание текста, выделяя основные идеи, ключевые слова и понятия.
- Сформулировать 5 – 7 вопросов по основному содержанию текста, стараясь сделать их грамматически правильными, интересными по содержанию и идиоматичными по лексическому наполнению, записать их (черновой вариант).
- Пересказать текст.

Просмотровое чтение служит для определения общего содержания текста. Это очень важный этап, которым не следует пренебрегать. Он дает общее представление о характере текста, его направленности и стиле и облегчает поиски правильного перевода.

Во время просмотрового чтения следует обратить внимание на общее количество незнакомых слов.

Анализирующее чтение служит для определения содержания текста. Именно на этом этапе обращается особое внимание на перевод незнакомых слов и подбор точных соответствий трудно переводимым словам, выражениям и словосочетаниям. В этом поможет словарь.

Синтезирующее чтение помогает воспринять текст как общее целое с учетом информации, почерпнутой из словаря. На этом этапе создается целостный перевод текста.

Принципы работы со словарем

Словарь должен быть достаточно большого объема, чтобы можно было подобрать переводческие эквиваленты для лексики учебных текстов. Не рекомендуется пользоваться электронными словарями, так как они часто не содержат в себе необходимые сведения. Кроме того, словарная статья в электронных словарях и «переводчиках» также построена по особым принципам, что затрудняет поиск необходимых значений. Например, значения могут даваться в алфавитном порядке, тогда как обычный словарь выделяет первое, второе и т.д. значения слова.

Работа с незнакомыми словами

При поиске незнакомых слов в словаре следует:

- Определить часть речи и морфологический состав слова (значения некоторых слов следует искать без приставок); выписать начальную форму слова.
- Найти слово в словаре, выбрать из словарной статьи подходящее по контексту значение и выписать его. Если нет перевода, который бы в точности соответствовал смыслу данного предложения, выписать ближайший по значению перевод, а также записать свой вариант контекстуального перевода. Этими записями можно пользоваться при создании окончательного варианта перевода, а в дальнейшем и пересказа текста.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Тема 1. Вводный курс. О себе.	УК-4	Выполнение разноуровневых фонетических упражнений, опрос
Тема 2. Вводный курс. Моя семья. Тема 3. Вводный курс. Мои родственники.	УК-4	Выполнение разноуровневых лексико-грамматических упражнений, сообщение по теме, устный опрос
Тема 4. Обобщающее повторение.	УК-4	Собеседование, устный опрос, тестирование

Тема 5. Наш дом. Тема 6. Моя квартира.	УК-4	Выполнение разноуровневых лексико-грамматических упражнений, письменная работа, устный опрос
Тема 7. Мой рабочий день.	УК-4	Сообщение по теме, устный опрос
Тема 8. Мой выходной день.	УК-4	Доклад, устный опрос
Тема 9. Хобби.	УК-4	Творческое задание, круглый стол
Тема 10. Времена года. Погода.	УК-4	Сообщение по теме, письменная работа
Тема 11. Моя будущая профессия.	УК-4	Проект, дискуссия
Тема 12. Обобщающее повторение.	УК-4	Устный опрос, контрольная работа
Тема 13. Мои друзья.	УК-4	Ролевая игра
Тема 14. Мой отпуск.	УК-4	Письменная работа, устный опрос
Тема 15. Я хочу посетить Германию (Австрию, Швейцарию).	УК-4	Доклад, сообщение по теме
Тема 16. Что я ем и пью.	УК-4	Письменная работа, устный опрос
Тема 17. Русская и немецкая кухня.	УК-4	Творческое задание
Тема 18. Обобщающее повторение.	УК-4	Тестирование (лексико-грамматическое)
Тема 19. Мои доходы и расходы. Деньги.	УК-4	Собеседование
Тема 20. Машина и проблемы экологии.	УК-4	Реферат
Тема 21. Перед приемом гостей.	УК-4	Творческое задание (работа в группах)
Тема 22. Обобщающее повторение.	УК-4	Контрольная работа
Тема 23. Мой любимый предмет.	УК-4	Проект, дискуссия
Тема 24. Мой родной город Калининград.		Выполнение лексико-грамматических упражнений, письменная работа, устный опрос
Тема 25. Россия.	УК-4	Доклад, сообщение по теме
Тема 26. Природа моего края. Янтарный край.	УК- 4	Сообщение по теме, устный опрос
Тема 27. Транспорт.	УК-4	Сообщение по теме, устный опрос

Тема 28. Промышленность и сельское хозяйство.	УК-4	Письменная работа, устный опрос
Тема 29. Обобщающее повторение.	УК-4	Устный опрос, тестирование (лексико-грамматическое)
Тема 30. История родного края.	УК-4	Творческое задание
Тема 31. Достопримечательности города.	УК-4	Творческое задание (работа в группах)
Тема 32. Обобщающее повторение.	УК-4	Тестирование (лексико-грамматическое)
Тема 33. Специальность: Строительство.	УК-4	Реферирование статьи. Письменная работа, устный опрос
Тема 34. Жилищное строительство.	УК-4	Письменная работа, устный опрос, работа в группах
Тема 35. Промышленное строительство.	УК-4	Организация дискуссионных площадок. Письменная работа, устный опрос, работа на дискуссионных площадках.
Тема 36. Обобщающее повторение.	УК-4	Контрольная работа
Тема 37. Образование и наука.	УК-4	Письменная работа, устный опрос
Тема 38. Я студент БФУ им. И. Канта.	УК-4	Собеседование
Тема 39. И. Кант.	УК-4	Проект, дискуссия
Тема 40. Обобщающее повторение.	УК-4	Контрольная работа
Тема 41. Культура и искусство.	УК-4	Творческое задание (работа в группах)
Тема 42. Музеи, коллекции, выставки.	УК-4	Доклад, сообщение по теме
Тема 43. Религия.	УК-4	Доклад, сообщение по теме
Тема 44. Церкви и религиозные объединения.	УК-4	Доклад, сообщение по теме
Тема 45. Обобщающее повторение.	УК-4	Контрольная работа
Тема 46. Строительные материалы.	УК-4	Реферат
Тема 47. Строительная техника.	УК-4	Проект, дискуссия

Основными этапами формирования указанной компетенции при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации

студентов на различных этапах формирования компетенции показывает уровень освоения компетенции студентами.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля.

Комплекс тестовых заданий

Целью тестирования является закрепление, углубление и систематизация знаний студентов, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы; проведение тестирования позволяет ускорить контроль за усвоением знаний и объективизировать процедуру оценки знаний студента.

Первичное тестирование

Лексика

Выберите один вариант ответа.

1. Mutter, Vater, Kinder, Tanten, Onkel sind ...

- ☐ a. Verwandte
- ☐ b. Versöhnte
- ☐ c. Bekannte
- ☐ d. Freunde

2. Mutter und Vater sind ... in Bezug auf leibliche Kinder

- ☐ a. Großeltern
- ☐ b. Geschwister
- ☐ c. Eltern
- ☐ d. Stiefeltern

3. Ein Mädchen ist eine ... für seine Oma

- ☐ a. Nichte
- ☐ b. Enkelin
- ☐ c. Tochter
- ☐ d. Schwester

4. Die Schwester meiner Mutter oder meines Vaters ist meine ...

- ☐ a. Oma
- ☐ b. Nichte
- ☐ c. Tante
- ☐ d. Base

5. Die Cousine kann man anders ... nennen

- ☐ a. Base
- ☐ b. Großmutter
- ☐ c. Tochter
- ☐ d. Nichte

6. Berlin, Moskau und Paris sind ...

- ☐ a. Siedlungen
- ☐ b. Großstädte
- ☐ c. Dörfer
- ☐ d. Bezirke

7. Wir wollen die Sehenswürdigkeiten dieser Stadt ...

- ☐ a. betrachten
- ☐ b. begucken
- ☐ c. beobachten
- ☐ d. besichtigen

8. Mir gefällt es gut, dass es aus meinem Fenster eine gute ... gibt

- ☐ a. Einsicht
- ☐ b. Absicht
- ☐ c. Aussicht
- ☐ d. Ansicht

9. Das Gasthaus ist nicht weit vom Zentrum ...

- ☐ a. entfernt
- ☐ b. entlegen
- ☐ c. entdeckt
- ☐ d. entfremdet

10. Mein Zimmer ... mir sehr gut

- ☐ a. steht
- ☐ b. kommt
- ☐ c. geht
- ☐ d. gefällt

11. Zum Aufbewahren der Lebensmittel gibt es ...

- ☐ a. einen Fernseher
- ☐ b. eine Badewanne
- ☐ c. einen Kühlschrank
- ☐ d. eine Funkuhr

12. Wo kann ich mein Auto ...?

- ☐ a. parken
- ☐ b. stellen
- ☐ c. lassen
- ☐ d. verlassen

13. Die Stelle, wo Schiffe anlegen, heißt ...

- ☐ a. ein Flugplatz
- ☐ b. ein Hafen
- ☐ c. ein Flughafen
- ☐ d. ein Parkplatz

14. Die Informationen über die Reise können Sie im ... bekommen

- ☐ a. Wohnamt
- ☐ b. Reisebüro
- ☐ c. Auskunftsbüro
- ☐ d. Imbiss

15. Die Sache, die ich irgendwo verloren habe, suche ich vielleicht in einem ...

- ☐ a. Fundbüro
- ☐ b. Auskunftsbüro
- ☐ c. Imbiss
- ☐ d. Zollamt

16. Wenn der Mensch fremde Geheimnisse erfahren will, ist er ...

- ☐ a. gierig
- ☐ b. habgierig
- ☐ c. wissbegierig
- ☐ d. neugierig

17. Wenn der Mensch nie Lust zu Arbeit hat, ist er ...

- ☐ a. stolz
- ☐ b. faul
- ☐ c. niederträchtig
- ☐ d. beharrlich

18. An der Uni gibt es ...

- ☐ a. Urlaubstage
- ☐ b. Arbeitstage
- ☐ c. Semester
- ☐ d. Ruhetage

19. Das Buch, das alle nötige Informationen für dieses Fach enthält, ist ...

- ☐ a. ein Drehbuch
- ☐ b. ein Studienbuch
- ☐ c. ein Sparbuch
- ☐ d. ein Lehrbuch

20. Emotionen werden anders ... genannt

- ☐ a. Gefühle
- ☐ b. Gemüt
- ☐ c. Gedanken
- ☐ d. Freude

Найдите правильное окончание предложенных пословиц.

21.

KleineKinder, kleineSorgen, ...

☐
☐
☐
☐

- A. so die Kinder.
- B. bekommt am Ende nichts.
- C. grosse Kinder, grosse Sorgen.
- D. istbesseralsGold.

22.

WiedieEltern, ...

☐
☐
☐
☐

- A. sodieKinder.
- B. bekommtamEndenichts.
- C. grosseKinder, grosseSorgen.
- D. istbesseralsGold.

23.

EinguterName ...

☐
☐
☐
☐

- A. sodieKinder.
- B. bekommtamEndenichts.
- C. grosseKinder, grosseSorgen.
- D. istbesseralsGold.

24.

DiealtenFreunde ...

☐
☐

- A. sodieKinder.
- B. bekommtamEndenichts.

- ☐ C. sind die besten.
☐ D. ist besser als Gold.

25.

Wer alles haben will ...

- ☐ A. so die Kinder.
☐ B. bekommt am Ende nichts.
☐ C. grosse Kinder, grosse Sorgen.
☐ D. ist besser als Gold.

Грамматика

26. Найдите верную форму множественного числа.

Die der Stadt sind sehr gut gepflegt.

- ☐ a Park
☐ b Parks
☐ c Parken

27. Выберите подходящее притяжательное местоимение.

Wo ist Wohnung?

- ☐ a dein
☐ b deiner
☐ c deine
☐ d deines

28. Выберите подходящее притяжательное местоимение.

Das sind die Eltern Frau.

- ☐ a meine
☐ b meinen
☐ c meines
☐ d meiner

29. Выберите подходящее прилагательное.

Mein Freund kommt heute zu mir.

- ☐ a guter
☐ b gutes
☐ c gute
☐ d guten

30. Выберите подходящее прилагательное.

Im Stock dieses Hauses wohnen unsere Eltern.

- ☐ a zweite
☐ b zweiter
☐ c zweiten
☐ d zweitem

31. Выберите подходящее личное местоимение.

Ich möchte etwas Mineralwasser. Wo steht ?

- ☐ a sie
☐ b er
☐ c es

32. Выберите подходящее личное местоимение.

Wohin geht ihr? Ich möchte mit gehen.

- ☐ a ihnen
- ☐ b ihm
- ☐ c euch
- ☐ d uns

33. Найдите подходящую форму глагола.

Er uns herzlich.

- ☐ a begrüße
- ☐ b begrüßen
- ☐ c begrüßt

34. Найдите подходящую форму глагола.

Der Student dieses Wort richtig aussprechen

- ☐ a kannst
- ☐ b kann
- ☐ c können

35. Выберите нужный союз.

Mein Freund hat viel zu tun, ... kann er heute zu uns nicht kommen.

- ☐ a dass
- ☐ b und
- ☐ c deshalb
- ☐ d weil

36. Выберите подходящий предлог.

Der Zug München kommt in 10 Minuten.

- ☐ a aus
- ☐ b seit
- ☐ c von
- ☐ d bis

37. Выберите подходящий предлог.

Die Familie fährt Sonntag in den Urlaub.

- ☐ a am
- ☐ b auf
- ☐ d am

38. Выберите правильный предлог для конструкции zu + Infinitiv.

Die Freunde gehen ins Konzert, ... ihren Lieblingssänger zu hören.

- ☐ a ohne
- ☐ b statt
- ☐ d um

39. Найдите сложное прошедшее время Perfekt Aktiv.

Der Bruder Heute um 7 Uhr aus dem Büro nach Hause

- ☐ a wird gekommen
- ☐ b ist gekommen
- ☐ c war gekommen
- ☐ d kam

40. Найдите простое прошедшее время Präteritum Aktiv.

Der Junge gestern früh

- ☐ a steht auf
- ☐ b ist aufgestanden
- ☐ c stand auf
- ☐ d war aufgestanden

Определите, какая из указанных форм глагола будет верной в следующих предложениях.

41. Hier werden viele neue Häuser ...

- ☐ a. baute
- ☐ b. gebaut
- ☐ c. baut
- ☐ d. bauen

An dieser Fakultät werden praktische Ärzte ...

- ☐ a. ausgebildet
- ☐ b. bildete aus
- ☐ c. ausbilden
- ☐ d. bildet aus

Diese Ausstellung wurde in zwei Monaten ...

- ☐ a. eröffnen
- ☐ b. eröffnete
- ☐ c. eröffnet
- ☐ d. eröffnet worden

Wann wird gewöhnlich der Supermarkt in der Gorky-Straße ...?

- ☐ a. schließen
- ☐ b. schloss
- ☐ c. geschlossen werden
- ☐ d. geschlossen

Der Patient muss sofort

- ☐ a. operieren
- ☐ b. operiert
- ☐ c. operiert werden
- ☐ d. operierte

Выберите подходящий по смыслу союз для каждого из указанных ниже сложноподчиненных предложений.

... ich esse, wasche ich mir die Hände.

- ☐ a. als
- ☐ b. bevor
- ☐ c. während
- ☐ d. bis

Dort blieb er, ... er 14 Jahre alt war.

- ☐ a. bis
- ☐ b. bevor
- ☐ c. während
- ☐ d. wenn

... ich meinen Kaffee trinke, kann ich noch einen Artikel in der Zeitung lesen.

- ☐ a. bis

- ☐ b. bevor
- ☐ c. während
- ☐ d. als

... er studieren konnte, musste er sein Abitur machen

- ☐ a. bis
- ☐ b. bevor
- ☐ c. während
- ☐ d. als

... mein Freund von einer Dienstreise zurückkehrte, besuchte er mich immer.

- ☐ a. bis
- ☐ b. bevor
- ☐ c. als
- ☐ d. wenn

... die Studenten Prüfungen ablegen, haben sie immer viel zu tun.

- ☐ a. bis
- ☐ b. bevor
- ☐ c. als
- ☐ d. wenn

... der Arzt kam, fühlte sich das Kind nicht wohl.

- ☐ a. bis
- ☐ b. bevor
- ☐ c. als
- ☐ d. wenn

Чтение (Leseverstehen)

Aufgabe: Прочитайте текст и выполните послетекстовые упражнения (возможен только один вариант ответа)

Text

Was ist Glück? Diese Frage ist einer Reihe von jungen Leuten in der Bundesrepublik gestellt worden. Die Antworten waren verschieden. So berichteten viele junge Leute von ihren Sorgen und Schwierigkeiten. Einige hatten (63) Arbeit, andere haben wenig Geld oder Probleme mit Freunden und Eltern. Die Mehrzahl der Befragten sorgte (64) (65) die Zukunft. Sehr oft (66) man über die Arbeitslosigkeit und Wirtschaftskrise. Einige der befragten jungen Leute hatten gerade keinen Arbeitsplatz. Andere suchten schon lange nach einer Lehrstelle. Die wenigsten hatten das Glück, in dem Beruf ihrer Wahl arbeiten zu können. Viele sagten, dass Geld allein nicht glücklich macht. Aber einigen (67) es an Geld. So geben diese fast alles für den Lebensunterhalt (текущие нужды) aus. Nur wenig Geld bleibt übrig für Hobbys, Freizeitbeschäftigung oder Kleidung. Einige meinten, dass der Traum vom Glück nur in einer anderen Welt möglich ist. So wurde „Glücklichsein“ mit (68) Wunsch gleichgesetzt, den Alltag, den Beruf oder das Privatleben vergessen zu können. In allen Antworten auf die Frage: „Was ist Glück?“ konnte man etwas Gemeinsames finden. Ein glücklicheres Leben sahen die Befragten in einer Welt frei von Stress und ohne die hier in der Bundesrepublik zur Zeit bestehenden Probleme.

63.	A. nicht	B. kein	C. nichts	D. keine
64.	A. euch	B. sich	C. uns	D. dich

65. ☐ A. über ☐ B. an ☐ C. um ☐ D. von
66. ☐ A. spricht ☐ B. sprachen ☐ C. sprechen ☐ D. sprach
67. ☐ A. gibt ☐ B. reicht ☐ C. stört ☐ D. fehlt
68. ☐ A. dem ☐ B. den ☐ C. das ☐ D. der
69. ☐ Wovon war in den meisten Antworten der jungen Leute die Rede?
☐ A. Von der Arbeitslosigkeit
☐ B. Von persönlichen Problemen
☐ C. Von Geldsorgen
☐ D. von ihren Sorgen wegen der Zukunft
70. ☐ Was erfährt man über die berufliche Situation der befragten jungen Leute?
☐ A. Einige waren gerade arbeitslos.
☐ B. Andere fingen gerade an, eine Lehrstelle zu suchen.
☐ C. Viele hatten wenigstens Glück im Beruf.
☐ D. Die wenigsten hatten einen Arbeitsplatz.
71. ☐ Was wurde zum Thema „Geld“ gesagt?
☐ A. „Geld allein macht nicht glücklich.“
☐ B. „Wir haben zu wenig Geld.“
☐ C. „Das Geld reicht nicht für den Lebensunterhalt.“
☐ D. „Wir haben genug Geld für Hobbys, Freizeit, Kleidung.“
72. ☐ Was wurde zum Thema „Glücklich sein können“ gesagt?
☐ A. Glücklich sein kann man nur in seinem Beruf.
☐ B. Glücklich sein kann man nur, wenn man Alltag, Beruf und Privatleben vergessen kann.
☐ C. Glücklich sein kann man nur im Privatleben.
☐ D. Glücklich sein kann man nur, wenn man sich nichts wünscht.
73. ☐ Welche Meinung wurde in allen Antworten geäußert?
☐ A. Ein glückliches Leben ist gar nicht möglich.
☐ B. Glücklicher leben kann man auch trotz der gegenwärtigen Probleme.
☐ C. In der Bundesrepublik kann man glücklicher leben als anderswo.
☐ D. Glücklicher leben kann man in einer Welt ohne Stress.

Контрольная работа № 1

(Темы: Präpositionen, Deklination/Steigerungsstufen der Adjektive, Präsens Aktiv, Infinitiv с zu/ohne zu)

1. Setzen Sie passende Präpositionen ein (vor, an, in, von...bis zu ..., um, zwischen).

..... Abend dem Nikolaustag stellen die Kinder ihre Schuhe auf eine Fensterbank oder vor die Tür.

Die Kinder glauben, dass der Nacht der Nikolaus kommt und ihnen Geschenke die Schuhe legt.

Die Adventszeit dauert vierten Tag vor Weihnachten Heiligen Abend.

In Deutschland, in der Schweiz und in Österreich wird Weihnachten Abend dem 25. Dezember gefeiert. Dieser Abend heißt „Heiliger Abend“

Für die Zeit 1. Dezember Heiligen Abend gibt es einen besonderen Kalender. Man nennt ihn Adventskalender.

In der Nacht dem 31. Dezember und dem 1. Januar feiert man das neue Jahr. Genau Mitternacht, wenn das neue Jahr beginnt, trinken alle Leute Sekt oder Wein, prosten einander zu und wünschen sich „ein gutes Neues Jahr“.

2. Setzen Sie die Adjektivendungen ein.

Ich habe ein hübsch_____ Haus in der Stadt, aber meistens lebe ich auf einem groß _____ Schiff. Das gehört mir. Auf dem Schiff ist eine komplett _____ Wohnung: ein toll _____ Wohnzimmer mit einem Blick über das ganze Schiff, ein klein _____ Schlafzimmer und eine modern _____ Küche. Sogar ein richtig _____ Bad mit warm _____ Wasser gibt es auch auf dem Schiff.

3. Schreiben Sie die Grundform des Adjektivs.

Größer - , am nächsten - , am liebsten - , kleiner - , höher - , mehr - , am besten - , trockener - , lieber - , weniger -

4. Schreiben Sie die Sätze im Passiv.

Die Kinder schmücken die Wohnung. (Präsens Passiv)

.....

Das Mädchen schreibt einen Brief. (Imperfekt Passiv).

.....

Ich male einen Löwen. (Futurum Passiv).

.....

Die Oma pflanzt im Garten Tulpen. (Plusquamperfekt Passiv).

.....

Der Lehrer korrigiert Klassenarbeiten. (Perfekt Passiv).

.....

5. Wandeln Sie die direkte Rede in die indirekte um. Verbinden Sie zwei Sätze mit den Konjunktionen „dass, ob, wann, wo, warum, wohin“ zu einem Satzgefüge.

Der Lehrer sagte: „Wir beginnen heute ein neues Thema.“

.....

Udo meinte: „Hans und Dirk sind gute Freunde“.

.....

Viktor fragte: „Fahrt ihr zur Schule mit dem Auto?“

.....

Veronika wollte wissen: „Wo wohnt Vera?“

.....

Wir möchten wissen: „Warumsieht Dieter so komisch aus?“

.....

Ich habe gelesen: „Heute findet in der Kirche ein Orgelkonzert statt“.

.....

Er wollte wissen: „Wohin kan man am Nachmittag gehen?“

6. Mit „zu“ oder ohne „zu“ ?

Susi hat beschlossen, ihre Leistungen verbessern.

Sie will ihre Hausaufgaben sauber und ordentlich machen.

Sie hat vor, mehr lesen.

Sie möchte aufmerksam sein und keine Fehler machen.

Sie kann die Vokabeln besser lernen.

Sie hat die Möglichkeit, die Diktate mit der Schwester üben.
Susi vergisst nicht mehr, Fehlerberichtigung machen.
Sie nimmt sich mehr Zeit, die Gedichte lernen.
Sie beschloß, die Zeit besser planen.

Контрольная работа №2
(Темы: Pronomen man, es; Modalverben, Perfekt Aktiv, Plusquamperfekt Aktiv, Präpositionen, das Adverb)

I.1) Замените подлежащее местоимением „man“.

Man nimmt Bücher, schlägt sie auf der Seite 105 auf uns ließt den Text.
Man erhält Briefe und gibt Antworten auf diese Briefe.
Man lernt die Regel.

2) Употребите местоимения „man“ или „es“.

Es regnet heute den ganzen Tag.
Es ist hell. Man kann alles sehen.
Im Winter läuft man Schie.

II. Дополните предложения стоящими в скобках модальными глаголами.

Sie müssen morgen früh aufstehen.
Der kranke Junge darf mit anderen Kindern nicht spielen.
Der Schüler soll den Text übersetzen.
Wollt ihr jetzt ins Kino gehen?
Das Kind kann das Wort nicht richtig aussprechen.

III. Вставьте подходящий по смыслу модальный глагол.

Muß man neue Wörter lernen?
Man darf hier nicht rauchen.
Man muß oft zum Zahnarzt gehen.
Hier kann man Eis essen.

IV. Perfekt:

a) Вставьте haben или sein.

1. Die Studenten haben alle Wörter wiederholt.
2. Die Oma ist mit dem Enkel spazierengegangen.
3. Wir sind durch die Schweiz gefahren.

b) Поставьте стоящие в скобках глаголы в Perfekt.

1. Ich habe diesen Menschen schon gesehen.
2. Mein Turnzeug ist zu Hause geblieben.
3. Der Polizei hat den Dieb verhaftet.

V. Поставьте стоящие в скобках глаголы в Plusquamperfekt.

1. Zuerst hatten wir unsere Butterbrote gegessen, dann haben wir gespielt.
2. Die Eltern hatten den Hausschlüssel vergessen und mussten klingeln.
3. Wir wollten rodeln, und Karin hatte ihren Schlitten dafür geholt.

VI. a) Заполните пропуски данными ниже предложениями:

Wegen der Grippe blieb er heute zu Hause.
Statt eines Briefes hat er mir ein Telegramm geschickt.
Innerhalb des Tages hat mich niemand angerufen.

b) Дополните предложения предложениями.

1. Jetzt gehen wir nach Hause.
2. Im Winter gibt es überall viel Schnee.
3. Mein Freund fährt in die Ukraine.
4. Die Mappe liegt auf dem Tisch.
5. Viele Studenten bleiben vor dem Bild stehen.

VII. Поставьте к выделенным курсивом словам вопросы с местоименными наречиями.
Wovon erzählt Lisa oft?

Woran werden wir nicht glauben?
Worüber unterhalten wir uns oft in unserem Kreis?
An wen erinnere ich mich jetzt?
Mit wem ist der Vater nicht einverstanden?

Контрольная работа № 3 **(Темы: Aktiv, Passiv)**

I. Verwandle folgende Sätze ins Aktiv.

Es wurde gespannt darauf gewartet, welcher Lehrer in diesem Jahr *Verteidigung gegen die dunklen Künste* unterrichten würde.
Der Drache war von dem Wildhüter Hagrid aufgezogen worden.
Bei Professor McGonagall werden Schulbänke in Schweine verwandelt.
Snape wurde von den Gryffindors gehasst.
Der Heuler ist von Rons Mutter geschickt worden.
Die Kammer des Schreckens war nach langer Zeit wieder geöffnet worden.
Mit viel Sorgfalt wird der Vielsaft-Trank von den drei Freunden zubereitet.
Harry ist jahrelang von den Dursleys schikaniert worden.
Wird Du-weißt-schon-wer endgültig von Harry Potter besiegt werden?
Im Hogwarts-Express werden viele Schokofrösche von den Schülern verspeist.

II. Zaubere nun Passivsätze herbei.

Harry genießt die halsbrecherische Spritztour zum Verlies der Weasleys.
Man bombardierte ihn mit Fragen über das Leben bei den Muggeln.
Neulich hat Hermine wieder einen genialen Trick angewandt.
Die Fette Dame hat den Rahmen heute Abend verlassen.
Man hatte die Fackeln nicht entzündet.
Malfoy mustert seinen Erzfeind mit einem verächtlichen und hasserfüllten Blick.
Wie eine Schafherde führten die Lehrer sie von Klassenzimmer zu Klassenzimmer.
Die Maulende Myrte hatte das Klo nie verlassen.
Der Sprechende Hut hat Harry nach Gryffindor gesteckt.
Man hat Percy zum Vertrauensschüler ernannt.

I. Verwandle folgende Sätze ins Aktiv.

"Harry Potter" wird von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit Begeisterung gelesen.
Harry wurde von Hagrid mit dem fliegenden Motorrad zu den Dursleys gebracht.
Der Quidditch-Pokal war wieder einmal von den Slytherins gewonnen worden.
Der Irrwicht ist von Professor Lupin in den Schrank eingeschlossen worden.
Nach dem Ausbruch von Sirius Black wird die Zauberschule von Dementoren bewacht.
Wird Rons Ratte Krätze von Hermines Kater Krummbein gefressen werden?
Ohne Passwort wird niemand von der Fetten Dame in den Turm der Gryffindors eingelassen.
Pfefferkekse, Pfefferkoblode, Pfefferminzkröten und Pfeifende Würmer können in dem Dorf Hogsmeade gekauft werden.
Die Nokturngasse ist nur von Finsterlingen und von Anhängern der schwarzen Magie aufgesucht worden.
In dem "Erlass zur Vernunftmäßigen Beschränkung der Zauberei Minderjähriger, 1875, Abschnitt C" wird allen minderjährigen Hexen und Zauberern vom Zaubereiministerium untersagt, in den Schulferien zu zaubern.

II. Zaubere nun Passivsätze herbei.

Der Fast Kopfloze Nick hat Harry an Halloween zu seiner Todestagsfeier eingeladen.
Wenn man einen Heuler öffnet, schreit und heult dieser mit der Stimme der Person los, die ihn abgeschickt hat. (2x)

Die Schulbücher kaufen die meisten Schüler von Hogwarts bei der Buchhandlung "Flourish & Blotts" in der Winkelgasse.

Neville hatte das richtige Passwort vergessen.

Hermine hat Malfoys Freunde mit einem Schlafmittel außer Gefecht gesetzt.

Professor Trelawney sagte regelmäßig Todesfälle voraus, die nicht eintrafen.

Der Sprechende Hut wird die Erstklässler auf die vier Häuser verteilen.

Der Hogwarts-Express fuhr die Schüler immer am 1. September nach Hogwarts.

Harry und Ron konnten die Absperrung zum Gleis 9 nicht überwinden.

Контрольная работа № 4

(Темы: Passiv, Aktiv, die subjektlosen Passivkonstruktionen, Passiv in den Fragesätzen)

1. Formen Sie folgende aktivistischen Sätze in das Vorgangspassiv um.

- (1) Der Kraftfahrer hat den Fußgänger überfahren.
- (2) Der Fußgänger hat die Straße an einer unübersichtlichen Stelle überquert.
- (3) Die Passanten helfen dem verunglückten Fußgänger.
- (4) Der Kraftfahrer beschuldigt den Fußgänger der Unvorsichtigkeit.
- (5) Die Passanten sorgen für den Abtransport des Verletzten ins Krankenhaus.
- (6) Die Polizei untersucht die Ursachen des Unfalls.
- (7) Das Gericht klagt den Kraftfahrer der mangelnden Rücksichtnahme an.
- (8) Man bezeichnete ihn als einen rücksichtslosen Fahrer.
- (9) Ein Zeuge des Unfalls nennt ihn einen unerfahrenen Kraftfahrer.
- (10) Das Gericht entzieht ihm den Führerschein.
- (11) Die Angehörigen des Verletzten drängen auf eine Bestrafung.
- (12) Die Polizei antwortet auf die Briefe der Familie.
- (13) Sie danken der Polizei für die Aufklärung des Falles.

2. Formen Sie folgende Sätze aus dem Vorgangspassiv in das entsprechende Aktiv um.

- (1) Die Kinder werden von der Lehrerin genau beobachtet.
- (2) Die Arbeiten wurden von den Kindern während der Klassenarbeit ausgetauscht.
- (3) Vor der Arbeit ist das Sprechen, Abschreiben und Austauschen von der Lehrerin verboten worden.
- (4) Den Anordnungen der Lehrerin wird von den Schülern nicht Folge geleistet.
- (5) Von einigen Schülern wurde über die Anordnungen sogar gelacht.
- (6) Nun werden die Schüler von der Lehrerin des Betrugs bezichtigt.
- (7) Die Arbeiten der Schüler werden von der Lehrerin als nicht bewertbar befunden.
- (8) Von den Schülern wird auf eine Wiederholung der Arbeit gehofft.

3. Bei den subjektlosen Passivsätzen mit absoluten Verben sind zu unterscheiden: (a) Sätze, bei denen im Aktiv das unbestimmt-persönliche *man* als Agens erscheint, das im Passiv obligatorisch ausfällt; (b) Sätze, bei denen im Aktiv ein bestimmt-persönliches Agens erscheint, das im Passiv obligatorisch erhalten bleibt.

- (a) Man tanzte im Saal. — Es wurde im Saal getanzt. — Im Saal wurde getanzt.
- (b) Sie tanzten im Saal. — Es wurde *von ihnen* im Saal getanzt. — *Im Saal wurde *von ihnen* getanzt.

3. Setzen Sie folgende Sätze ohne zweiten Aktanten (mit absoluten Verben) in die subjektlosen Passivkonstruktionen.

- (1) Man sprach in der Klasse sehr laut.
- (2) Die Zuschauer klatschten lange.
- (3) Man raucht hier nicht.
- (4) Die Schüler lachten sehr laut.
- (5) Man arbeitet hier sorgfältig.
- (6) Die Wäschereien waschen schnell.

4. Setzen Sie die folgenden subjektlosen Passivkonstruktionen in die entsprechenden aktivischen Sätze.

- (1) Erhitzt wird nicht in das Wasser gesprungen.
- (2) Es wurde von den Kollegen im Nebenzimmer laut gelacht.
- (3) Während der Unterrichtsstunde wird nicht gegessen.
- (4) Während des Essens ist nicht gesprochen worden.
- (5) Es wurde in der Sitzung von niemandem geraucht.
- (6) Im Nachbarzimmer wurde geschnarcht.

5. Das subjektlose Passiv drückt oftmals kein passivisches Geschehen, sondern ein ausgesprochen aktivisches Verhalten oder eine energische Aufforderung aus:

Nach dem Essen wurde getanzt. Jetzt wird aber geschlafen!

Formen Sie folgende Sätze so um, daß das in ihnen ausgedrückte aktivische Verhalten oder die in ihnen enthaltene Aufforderung durch einen subjektlosen Passivsatz bezeichnet wird.

- (1) Man sang während der Busfahrt gemeinsam.
- (2) Jetzt geht aber schnell ins Bett!
- (3) Rechnet schnell und richtig!
- (4) Man arbeitete 12 Stunden an diesem Tag.
- (5) Stört jetzt nicht mehr!
- (6) In dem Kaufhaus hat man auch am Sonntag verkauft.

6. Beantworten Sie folgende Fragen, und benutzen Sie dabei passivische Sätze mit den in Klammern stehenden Subjekten.

Was wird in der Fabrik produziert? (Konsumgüter) In der Fabrik werden Konsumgüter produziert.

- (1) Was wird in der neuen Straße gebaut? (Hochhaus)
- (2) Was wird auf diesem Feld angebaut? (Kartoffeln)
- (3) Was wird in der Bibliothek am meisten gelesen? (Fachbücher)
- (4) Was wird in dieser Reparaturwerkstatt angenommen? (Elektrogeräte)
- (5) Was wird in dem Kiosk verkauft? (Zigaretten)
- (6) Was wird im Reisebüro angeboten? (Flugreisen)
- (7) Was wird heute im Fernsehen übertragen? (neuer Film)
- (8) Was wird morgen in der neuen Oper gespielt? (ein Werk von Wagner).

Контрольная работа № 5 (4 семестр)

(Темы: Passiv, Passiv in den einfachen Sätzen, Passivsätze ohne Objekt, Passiv/Aktiv, das Aktiv-Subjekt mit der Präposition in den Passivsätzen, Zustandspassiv)

1. Beantworten Sie folgende Fragen, und benutzen Sie dabei Sätze mit verschiedenen Arten des Vorgangspassivs sowie die in Klammern angegebenen Verben.

Was geschieht in vielen Großstädten? (neue Häuser bauen) In vielen Großstädten werden neue Häuser gebaut.

- (1) Was geschieht im Kindergarten? (spielen)
- (2) Was geschieht im Winter oft? (zum Wintersport fahren)
- (3) Was geschieht im Klubraum? (Musik hören, Schach spielen)
- (4) Was geschieht jetzt im Klassenzimmer? (lesen, schreiben)
- (5) Was geschieht montags in der Klinik? (Patienten operieren)
- (6) Was geschieht in den Schwimmbädern? (Ball spielen, schwimmen)

2. Was machen Sie, wenn Sie einen Brief schreiben? Antworten Sie in passivischen Sätzen und benutzen Sie das folgende Wortmaterial.

Brief schreiben — Brief unterschreiben — Brief noch einmal durchlesen — Umschlag suchen — Umschlag beschriften — Brief in Umschlag stecken — Umschlag zukleben — Marke(n)

aufkleben — Brief zur Post (zum Briefkasten) bringen — Brief in Kasten werfen (auf der Post abgeben)

3. Nicht jeder Akkusativ im aktivischen Satz kann durch die Umwandlung ins Passiv zum Subjektsnominativ werden. Ein Akkusativ bleibt von der Passivtransformation unberührt, wenn er kein Objekt, sondern eine Adverbialbestimmung ist:

Die Bibliothekarin liest *den neuen Roman*.

— *Der neue Roman* wird von der Bibliothekarin gelesen. Aber:

Der Schüler hat *den ganzen Urlaub* gelesen.

— *Den ganzen Urlaub* ist von dem Schüler gelesen worden.

Eine Passivtransformation ist ausgeschlossen, wenn der Akkusativ ein Reflexivpronomen ist, wenn er bei Verben der Haben-Relation (z.B. *bekommen, besitzen, haben*) steht, wenn er einen Betrag oder Inhalt (bei Verben wie *kosten, enthalten, gelten, umfassen, wiegen*) oder etwas Vorhandenes (bei *es gibt*) ausdrückt, z.B.:

Das Buch kostet zehn Mark. — *Zehn Mark werden von dem Buch gekostet.

Formen Sie folgende Sätze mit Akkusativ — wenn möglich — in das Passiv um, und erklären Sie - im negativen Falle -, warum das nicht möglich ist.

- (1) Die Studenten diskutierten den ganzen Abend.
- (2) Der Schüler hat sich gründlich gewaschen.
- (3) Der Roman umfaßt drei Teile.
- (4) Das Auto erfaßte den Fußgänger.
- (5) Die Flasche hat einen Liter gefaßt.
- (6) Der Briefträger hat der Frau das Päckchen gegeben.
- (7) In diesem Sommer hat es sehr viel Regen gegeben.
- (8) Wir haben einen langen, aber nicht sehr strengen Winter gehabt.
- (9) Der Institutsdirektor hat den Gast nicht empfangen.
- (10) Die Eltern erhielten die Nachricht vom Tod ihres Sohnes.
- (11) Der Lehrer hat die Altersgrenze erreicht.
- (12) Die Stammgäste haben die besten Plätze besetzt.
- (13) Der Vater hat ein neues Buch bekommen.
- (14) Die Couch kostet 1 500 Mark.
- (15) Die Studenten bekamen zu wenig Aufgaben.
- (16) Der Koch kostete die Suppe.
- (17) Er duschte sich jeden Morgen.
- (18) Das Paket wiegt zwei Kilo.
- (19) Die Verkäuferin wog das Fleisch.
- (20) Der Student erhielt für seine Diplomarbeit eine gute Note.

4. Die Bildung des Passivs ist nicht möglich, wenn der Akkusativ bei einem Verb mit modalem Hilfsverb und nach einigen Verben (*sehen, fühlen, hören, lassen, lehren, spüren*) mit Infinitiv ohne *zu* steht:

Er *kann* sie besuchen. - *Sie wird besuchen gekonnt. Ich *höre* ihn *kommen*.

*Er wird von mir kommen gehört.

Aber: Ich bitte ihn *zu kommen*. — Er wird von mir gebeten zu kommen.

Verwandeln Sie folgende Sätze - wenn möglich - in das Passiv, und erklären Sie - im negativen Falle -, warum das nicht möglich ist.

- (1) Wir beauftragen ihn, die Fahrkarten zu kaufen.
- (2) Die Schüler sehen den Lehrer schreiben.
- (3) Die Eltern lassen die Kinder reden.
- (4) Die Bergsteiger wollen den Gipfel besteigen.
- (5) Der Professor regt ihn an nachzudenken.
- (6) Der Student soll den Versuch wiederholen.
- (7) Der Polizist hindert ihn wegzulaufen.
- (8) Der Phonetiker lehrt ihn korrekt sprechen.

5. Ein subjektloses Passiv kann nur gebildet werden von Verben, deren Subjekt ein Agens (ein aktiver persönlicher Täter) ist (a), nicht aber von solchen Verben, deren Subjekt kein Agens ist (b):

(a) Der Sohn *hilft dem* Vater.

— Dem Vater wird vom Sohn geholfen.

(b) Der Sohn *ähnelte* dem Vater.

— *Dem Vater wird vom Sohn geähnelte.

Formen Sie folgende aktivischen Sätze - wenn es möglich ist - in subjektlose passivische Sätze um.

(1) In dieser Fabrik arbeitet man besonders rationell.

(2) Das Gras wächst bei diesem Regen sehr schnell.

(3) Die Fußballspieler kämpfen um ein Tor.

(4) Der Direktor gratuliert dem Lehrer zum Geburtstag.

(5) Das junge Mädchen gefällt dem Studenten.

(6) Die Frau gehört zur Gewerkschaftsleitung.

(7) Die Schüler sehen in ihre Lehrbücher.

(8) Man antwortet den Messebesuchern auf ihre Fragen.

(9) Der Schüler begegnet seinem Lehrer auf dem Sportplatz.

(10) Der Schüler verspricht dem Lehrer eine bessere Mitarbeit in den Stunden.

(11) Der Patient dankt dem Arzt für die schnelle Hilfe.

(12) Der Klassenlehrer sorgt für seine Klasse.

(13) Der Wein schmeckt uns nicht besonders gut.

(14) Der Prüfling genügt nicht den Anforderungen.

(15) Das Buch entsprach unseren Erwartungen.

6. Das Aktiv-Subjekt wird im Vorgangspassiv mit Hilfe der Präpositionen *von* oder *durch* angeschlossen, die im allgemeinen austauschbar sind, bei denen nur dann ein Bedeutungsunterschied erkennbar wird, wenn sie im gleichen Satz erscheinen (dann bezeichnet *von* das Agens, den Urheber oder die Ursache, *durch* das Mittel oder den Vermittler):

Er wurde *von* den Freunden / *durch* die Freunde überzeugt. Ich wurde *von* meinem Freund *durch* einen Brief verständigt.

Außerdem steht *von* vornehmlich bei Personen, auch bei Abstrakta und seltener bei Sachen, umgekehrt *durch* vor allem bei Sachen, auch bei Abstrakta und seltener bei Personen.

Setzen Sie die folgenden Sätze ins Vorgangspassiv, und schließen Sie das Aktiv-Subjekt mit der richtigen Präposition an.

(1) Der Arzt untersucht den Patienten sehr gründlich.

(2) Die Studentengruppe besuchte die Kunstaussstellung.

(3) Wir überreichten dem Jubilar Blumen.

(4) Die Schwester übermittelte uns eine Nachricht von dem Arzt.

(5) Sein Benehmen erheiterte die Gäste.

(6) Der Direktor schickte den Brief durch einen Boten.

(7) Der Unfall hat die Straße unpassierbar gemacht.

(8) Er hat durch seinen Unfall die Straße unpassierbar gemacht.

7. Da das Zustandspassiv von seinem Wesen her einen — zumindest eine Zeitlang — gleichbleibenden Zustand bezeichnet, kann es generell mit einer Temporalangabe der Zeitdauer verbunden werden (was vom Vorgangspassiv nicht immer möglich ist):

Der Brief ist seit gestern *verbrannt*. * Der Brief *wird* seit gestern *verbrannt*.

Antworten Sie auf folgende Fragen mit einem Zustandspassiv und einer Temporalangabe der Zeitdauer.

(1) Ist das Zimmer schon bestellt?

(2) Ist der Fernsehapparat schon repariert?

(3) Sind die Aufsätze schon korrigiert?

(4) Sind die Erdbeeren schon verkauft?

- (5) Ist das Getreide schon geerntet?
- (6) Ist das Auto schon gewaschen?
- (7) Sind die Fenster schon geputzt?

Контрольная работа № 6
(Темы: Aktiv/Passiv, Infinitiv Passiv)

1. Formen Sie folgende aktivischen Sätze in das Vorgangspassiv um.

Der Kraftfahrer hat den Fußgänger überfahren.
Der Fußgänger hat die Straße an einer unübersichtlichen Stelle überquert.
Die Passanten helfen dem verunglückten Fußgänger.
Der Kraftfahrer beschuldigt den Fußgänger der Unvorsichtigkeit.
Die Passanten sorgen für den Abtransport des Verletzten ins Krankenhaus.
Die Polizei untersucht die Ursachen des Unfalls.
Das Gericht klagt den Kraftfahrer der mangelnden Rücksichtnahme an.
Man bezeichnete ihn als einen rücksichtslosen Fahrer.
Ein Zeuge des Unfalls nennt ihn einen unerfahrenen Kraftfahrer.
Das Gericht entzieht ihm den Führerschein.
Die Angehörigen des Verletzten drängen auf eine Bestrafung.

2. Formen Sie folgende Sätze mit Akkusativ — wenn möglich — in das Passiv um, und erklären Sie - im negativen Falle -, warum das nicht möglich ist!

Die Studenten diskutierten den ganzen Abend.
Der Schüler hat sich gründlich gewaschen.
Der Roman umfaßt drei Teile.
Das Auto erfaßte den Fußgänger.
Die Flasche hat einen Liter gefaßt.
Der Briefträger hat der Frau das Päckchen gegeben.
In diesem Sommer hat es sehr viel Regen gegeben.
Wir haben einen langen, aber nicht sehr strengen Winter gehabt.
Der Institutsdirektor hat den Gast nicht empfangen.
Die Eltern erhielten die Nachricht vom Tod ihres Sohnes.
Der Lehrer hat die Altersgrenze erreicht.
Die Stammgäste haben die besten Plätze besetzt.
Der Vater hat ein neues Buch bekommen.
Die Couch kostet 1 500 Mark.
Die Studenten bekamen zu wenig Aufgaben.
Der Koch kostete die Suppe.
Er duschte sich jeden Morgen.
Das Paket wiegt zwei Kilo.
Die Verkäuferin wog das Fleisch.
Der Student erhielt für seine Diplomarbeit eine gute Note.
Wir beauftragen ihn, die Fahrkarten zu kaufen.
Die Schüler sehen den Lehrer schreiben.
Die Eltern lassen die Kinder reden.
Die Bergsteiger wollen den Gipfel besteigen.
Der Professor regt ihn an nachzudenken.
Der Student soll den Versuch wiederholen.
Der Polizist hindert ihn wegzulaufen.
Der Phonetiker lehrt ihn korrekt sprechen.
In dieser Fabrik arbeitet man besonders rationell.
Das Gras wächst bei diesem Regen sehr schnell.
Die Fußballspieler kämpfen um ein Tor.
Der Direktor gratuliert dem Lehrer zum Geburtstag.

Das junge Mädchen gefällt dem Studenten.
Die Frau gehört zur Gewerkschaftsleitung.
Die Schüler sehen in ihre Lehrbücher.
Man antwortet den Messebesuchern auf ihre Fragen.
Der Schüler begegnet seinem Lehrer auf dem Sportplatz.
Der Schüler verspricht dem Lehrer eine bessere Mitarbeit in den Stunden.
Der Patient dankt dem Arzt für die schnelle Hilfe.
Der Klassenlehrer sorgt für seine Klasse.
Der Wein schmeckt uns nicht besonders gut.
Der Prüfling genügt nicht den Anforderungen.
Das Buch entsprach unseren Erwartungen.

3. Formen Sie die folgenden Sätze jeweils ins Aktiv oder ins Passiv um.

Hoffentlich hat man kein Geld verschwendet.
Wann schleppt man den defekten Lkw ab?
Der Assistent wird von einem Studenten vertreten.
Den Rest erledigen wir morgen.
Du wirst sicher danach gefragt werden.
Möchten Sie, dass ich Sie morgen früh wecke?
Ihm verzeiht man gern.
Es wurde getanzt, gesungen und gelacht.
Schlangen greifen Menschen nur selten an.
Die Sendung wurde sofort unterbrochen.
Er sollte einmal von einem Facharzt untersucht werden.
Zum Glück traf ihn die Kugel nicht.
Von den Akten wurde die Hälfte weggeworfen.
Zunächst wusch man den Metallstaub ab.
Dort erzieht man Kinder früh zur Selbstständigkeit.
Der Brand hatte gerade noch verhindert werden können.
Man will die hässliche Fassade erneuern.
Das Betriebsklima könnte man wesentlich verbessern.
Man muss die Pakete unbedingt nachwiegen.
Man müsste so einen Plan gut durchdenken.
Um wie viel Uhr melkt der Bauer die Kühe?

4. Formen Sie den Nebensatz so um, dass ein Infinitiv mit Passiv entsteht.

Beispiele: Sie hat keine Lust, dass man sie ausfragt. -..., *ausgefragt zu werden*. Er behauptet, dass man ihn einlud. -..., *eingeladen worden zu sein*.
Er befürchtet, dass ihn die meisten nicht verstehen.
Sie hatte nur den einen Wunsch, dass er sie beachtet.
Gudrun kam am Tor an, ohne dass sie jemand erkannt hatte.
Er hatte den Verdacht, dass man ihn belogen hatte.
Sie drängte sich vor, damit man sie als Erste bediente.
Vor Gericht gab er an, seine Frau habe ihn verlassen.
Bärbel bestand darauf, dass sie der Beamte informierte.
Manche bedauern, dass man sie nicht berücksichtigte.
Es war nicht nötig, dass man die Kinder lange bat. (brauchen)
Sie sehnt sich danach, dass man sie in Ruhe lässt.
Es ist unmöglich, dass sie einen nicht bemerkt.
Er erwartete, dass ihn seine Freunde unterstützten.
Es ist eine Ehre, wenn einen der Präsident einlädt.
Sie behauptet, dass man sie schlug.
Haben Sie das Gefühl, dass die anderen Sie ausschließen?
Der Angeklagte hat das Recht, dass man ihn anhört.

Sie hat Angst, dass Geister sie erschrecken könnten.
Herr Holl bemühte sich, dass man ihn in den Klub aufnahm.
Er ärgerte sich, dass man ihn übergangen hatte.

Примеры текстов для чтения Text „Anforderungen an die Gebäude“

Unter dem Gebäude werden Industrie- und Wohnungsbauten, gesellschaftliche und landwirtschaftliche Bauten verstanden, die der Produktion, dem Aufenthalt von Menschen und der Lagerung dienen. Das Gebäude muss möglichst einen geringen Wartungsaufwand haben, niedrige Betriebskosten für Heizung, Beleuchtung usw. aufweisen und eine hohe architektonische Qualität besitzen.

Die Forderungen an das Gebäude, die man als Funktionsanforderungen bezeichnet, sind:

- Abmessungen, wie a) Gebäudelänge mit Angabe des Abstandes von Wänden oder Stützen; b) Gebäudebreite mit Angabe von Spannweiten; c) Gebäudehöhe mit Angabe der Geschosshöhen und der Anzahl der Geschosse.

- Die Abmessungen der Gebäude ergeben sich aus der Anordnung der erforderlichen Räume und ihrer Raummaße. Diese Maße werden als Systemmaße bezeichnet und gelten für die Tragkonstruktion des Rohbaus aller Gebäudetypen.

- Belastungen entstehen a) durch ständig wirkende Lasten (z.B. die Eigenlast der Bauteile); b) langfristige Verkehrslasten (z.B. Apparate, Werkzeugmaschinen); c) kurzfristige Verkehrslasten (z.B. Krane). Es gibt auch Schneelasten, Windlasten, Montagelasten, Personenlasten.

Zu den bauphysikalischen Forderungen gehören:

- Einhaltung einer bestimmten Raumtemperatur (Lufttemperatur);
- Einhaltung einer bestimmten relativen Luftfeuchtigkeit;
- Möglichkeit der Beheizung durch Elektroheizung, Gasheizung u.a.
- gute Lichtverhältnisse in den Räumen. Als Maßeinheit der Beleuchtungsstärke gilt das Lux.

Die Forderung nach der natürlichen Beleuchtung ergibt sich aus der notwendigen Größe der Fensterflächen. Man verwendet oft künstliche Lichtquellen.

Beim Schallschutz unterscheidet man drei Arten der Schalldämmung:

- im Raum soll kein Lärm von außen nicht gehört werden;
- vom Raum soll kein Lärm nach außen durchgelassen werden;
- im Raum soll der entstehende Lärm gedämmt werden werden.

Brandschutz. Für die einzelnen Gruppen von Bauelementen werden unterschiedliche Werte des Feuerwiderstandes gefordert. Die tragenden Konstruktionsteile müssen feuerfest sein.

Feuchtigkeitsschutz. Dazu gehören konstruktive und technischmaterielle Maßnahmen, die ein Eindringen von Feuchtigkeit im flüssigen oder dampfförmigen Aggregatzustand in Bauwerksteile verhindern.

Übung 1. Ergänzen Sie die folgenden Sätze und übersetzen Sie sie ins Russische:

1. Jedes Bauwerk muss bestimmte ... erfüllen.
2. Das Gebäude muss niedrige Betriebskosten und hohe architektonische ... besitzen.
3. Die Bauten ... der Produktion, dem Aufenthalt von Menschen und der Lagerung.
4. Belastungen ... durch ständig wirkende Lasten, durch langfristige und kurzfristige
5. Im Raum muss man eine bestimmte relative ...einhalten.
6. Man unterscheidet natürliche und Lichtquellen.
7. Im Raum soll der entstehende gedämmt werden.
8. Die tragenden ... müssen feuerfest sein.

Übung 2.

Beantworten Sie die folgenden Fragen zum Text :

- 1) Was versteht man unter dem Begriff „das Gebäude“?
- 2) Welche Forderungen stellt man an die Gebäude?
- 3) Welche Funktionsforderungen werden an ein Gebäude gestellt?
- 4) Spielen die Abmessungen eines Gebäudes eine große Rolle?
- 5) Woraus ergeben sich die Abmessungen der Gebäude?
- 6) Welche Belastungsarten gibt es?
- 7) Welche bauphysikalischen Forderungen muss das Gebäude erfüllen?
- 8) Wodurch wird das Gebäude geheizt?
- 9) Wie heißt die Maßeinheit der Beleuchtungsstärke?
- 10) Welche Lichtquellen unterscheidet man?
- 11) Wie viele Arten der Schalldämmung werden im Gebäude verwendet?
- 12) Wie müssen die tragenden Konstruktionen sein?
- 13) Wozu dient der Feuchtigkeitsschutz?

Text „Teile eines Gebäudes“

Alle Gebäude bestehen aus einer bestimmten Anzahl von Bauelementen. Diese Elemente werden in zwei Gruppen geteilt : tragende Konstruktionen und Schutzkonstruktionen. Die ersten nehmen alle Belastungen, die im Gebäude entstehen, auf. Die zweiten schützen das Gebäude vor Witterungseinflüssen und dienen zur Aufteilung eines Gebäudes in einzelne Räume.

Die Teile des viel geschossigen Gebäudes sind: das Fundament, die Wände, die Stützen, die Decken, das Dach, die Treppen, Fenster- und Türrahmen, Balkone und Loggien.

Das Fundament ist die Grundlage des Bauwerks. Die Standfestigkeit des Gebäudes hängt vom Fundament ab. Es überträgt alle Belastungen auf den Baugrund. Als Baustoffe für Fundamente dienen Beton, Stahlbeton sowie Mauerwerk aus künstlichen oder natürlichen Steinen. Fundamente müssen gute Festigkeit, Feuchtigkeitsschutz und Beständigkeit gegen chemische Aggressivität des Erdreichs besitzen.

Die Wand ist ein senkrechter Raumabschluss. Nach der Lage unterscheidet man Außen- und Innenwände. Die Außenwände begrenzen das Bauwerk seitlich. Nach den statischen Beanspruchungen unterscheidet man tragende, nichttragende Wände, nach der Funktion – Trenn- und Brandwände.

Die Wände, die die Teile der Gebäudekonstruktion tragen, werden als tragende Wände bezeichnet. Wände, die nicht Teil der Tragkonstruktion des Gebäudes und daher nur durch ihre Eigenmasse belastet sind, heißen nichttragende Wände.

Außenwände schirmen den Innenraum gegen natürliche und künstliche Einflüsse, wie Sommer- und Wintertemperatur, Wind, Schall ab und beeinflussen das Innenklima im Wohn- oder Arbeitsraum. Die Außenwände müssen gute Stabilität, Dauerhaftigkeit, Wärme- und Feuchtigkeitsschutz haben.

Die Innenwände werden in tragende und nichttragende eingeteilt. Als Materialien für tragende Innenwände werden Beton, Stahlbeton und Mauerwerk verwendet. Aus Beton, Gips, Porengips, Gipskarton werden nichttragende Innenwände hergestellt. Für Innenwände ist gute Schalldämmung von großer Bedeutung. Die Brandwände müssen die Brände verhindern. Senkrecht stehende Stützen dienen zum Tragen von Decken und Balken.

Die Decken unterteilen die Gebäude waagrecht und schließen die Räume nach oben und nach unten ab. Nach der Lage unterscheidet man Keller-, Erdgeschoss-, Geschoss- und Dachdecken. Es gibt Holzdecken, Massivdecken, die aus Stein oder Beton mit oder ohne Stahlbewehrung bestehen. Man erzeugt Monolith-, Teilmontage- und Vollmontagedecken. Nach

dem statischen System verwendet man Balken-, Plattenbalken- und Plattendecken. Die Decken tragen Eigenlast der Baukonstruktion und die Verkehrslasten. Die Anforderungen an Decken sind: Brandschutz, Wärme- und Schallschutz.

Das Dach ist der obere Abschluss des Gebäudes. Es schützt das Gebäude vor Witterungseinflüssen. Man unterscheidet Warmdach und Kaltdach. Es gibt verschiedene Dacharten: Flachdach, Giebeldach, Walmdach. Die Dächer bestehen aus den tragenden Konstruktionen und den Dachdeckungen, die eine gute Wärmedämmung und Feuchtigkeitsschutz haben müssen.

Die Treppen verbinden die Geschosse miteinander. Jede Treppe besteht aus Stufen und Podesten. Man kann Außentreppen und Innentreppen unterscheiden. Die Anforderungen an Treppen sind: Stabilität und Feuersicherheit.

Die Türen dienen zur Verbindung der benachbarten Räume zum Eingang und Ausgang. Die Fenster führen den einzelnen Räumen Licht und Luft zu. Die Wohnhäuser können auch Erker, Balkon oder Loggien haben.

Die Industriegebäude haben viele Elemente aus Stahlbeton, z.B. Stützen, Träger u.a.

Übung 1. Finden Sie im Text die Sätze, in denen

- es um die Bauelemente eines Gebäudes geht;
- es sich um die Anforderungen an Fundamente handelt;
- von den Wandarten die Rede ist;
- über die Aufgaben der Decken gesprochen wird;
- über die Dachkonstruktion erzählt wird;
- man die Anforderungen an die Treppen beschreibt.

Übung 2.

a) Ersetzen Sie die unterstrichenen Wörter durch entsprechende Synonyme. Übersetzen Sie die Sätze ins Russische.

- 1) Alle Bauwerke haben bestimmte Bauteile.
- 2) Die Standfestigkeit des Bauwerks hängt vom Fundament ab.
- 3) Die Wand ist ein senkrechter Raumabschluß des Gebäudes.
- 4) Die Wände, die vertikale und horizontale Lasten tragen, werden tragende Wände genannt.
- 5) Als Baumaterialien für nichttragende Wände dienen Gips, Gipskarton u.a.
- 6) Man erzeugt verschiedene Deckenarten.
- 7) Die wichtigsten Anforderungen an Bauteile sind Schalldämmung, Wärmeschutz, Brandschutz u.a.

b) Ersetzen Sie die unterstrichenen Wörter durch Antonyme. Übersetzen Sie die Sätze ins Russische:

- 1) Die Wände begrenzen den Raum waagerecht.
- 2) Die Decke ist ein vertikaler Raumabschluss des Gebäudes.
- 3) Das Dach schließt die Räume nach unten ab.
- 4) Aus Gips, Porengips, Gipskarton werden tragende Außenwände hergestellt.

Übung 3. Teilen Sie den Text in einzelne Absätze ein. Betiteln Sie jeden Absatz.

Text „Baustoffe“

Im Wohnungs- und Industriebau sowie im Brücken- und Straßenbau lassen sich natürliche und künstliche Baustoffe verwenden. Nach ihrer Anwendung im Bauwesen lassen sie sich in mehrere Gruppen einteilen. Es gibt Baustoffe, die als Bindemittel angewendet werden.

Bindemittel sind pulverförmige oder flüssige Stoffe mit der Fähigkeit, sich nach ihrer Verarbeitung durch chemische oder physikalische Vorgänge zu verfestigen und dadurch andere

Stoffe, die als Füllstoffe wirken, miteinander zu verbinden. Bindemittel haben die Eigenschaft, mit Wasser angerührt, zu erhärten. Sie sind ein wichtiger Bestandteil nicht nur des Mörtels, sondern auch des Betons und haben die Aufgabe, die Körner der Zuschlagstoffe fest miteinander zu verbinden. Man unterscheidet nicht hydraulische und hydraulische Bindemittel.

Nichthydraulische Bindemittel dürfen während des Erhärtens und auch danach nicht ständig mit Wasser zusammenkommen; sie bilden „Luftmörtel“ (an der Luft erhärtenden Mörtel). Zu diesen Bindemitteln gehören z.B. Baukalke (Luftkalke), Gips-, Magnesiabinder u.a.

Hydraulische Bindemittel lassen sich nicht nur an der Luft, sondern auch unter Wasser erhärten. Die hydraulischen Bindemittel sind Zemente, Schlackenbinder u.a.

Zur Steigerung der Betonproduktion müssen neben Zement auch genügende Mengen von Zuschlagstoffen vorhanden sein. Der Bedarf an Kies, Schotter und Splitt wächst ständig.

Die Zuschlagstoffe müssen für die Beton- und Mörtelherstellung geeignet sein, d.h. sie müssen bestimmte Anforderungen erfüllen.

Wir unterscheiden zwischen Zusatzstoffen, Füllstoffen und Zuschlagstoffen. Zuschlagstoffe (Zusatzmittel) sind chemisch wirksame Stoffe, die am Erhärtungsvorgang des Bindemittels beteiligt sind oder ihm besondere Eigenschaften verleihen.

Füllstoffe sind mineralische und organische Stoffe, die dem Mörtel beigegeben werden. Es gibt natürliche Zuschlagstoffe (z.B. Sand, Kies, Splitt, Schotter u.a.) und künstliche Zuschlagstoffe (z.B. Klinkerbruch, Ziegelsplitt u.a.). An Zuschlagstoffe werden folgende Anforderungen gestellt: Eigenfestigkeit, Raumbeständigkeit, Haftfestigkeit, Wärmeleitung und Dichte z.B. bei den Baustoffen des Hochbaus (Außenwände und Decken) darf eine bestimmte Wärmeleitfähigkeit nicht überschritten werden, um die Wanddicken möglichst klein zu halten.

Einige Baustoffe (z.B. Beton, Metalle, Holz) werden als tragende Konstruktionen gebraucht. Beton ist ein Gemenge aus Bindemitteln (z.B. Zement), Zuschlagstoffen und Wasser. Man kann Beton nach Dichte bezeichnen: Leichtbeton, Schwerbeton,

Schwerstbeton. Nach der Konsistenz unterscheidet man sowohl steifen Beton als auch plastischen Beton und flüssigen Beton. Es gibt auch andere Kriterien der Klassifikation von Betonen.

Metalle spielen im Bauwesen eine große Rolle. Um tragende Bauteile, Verbindungsmittel (Nägel, Schrauben) und Installationen (Gas-, Wasser, Zentralheizung) herzustellen, wendet man Eisen und Stahl an.

Es gibt Baustoffe, die für den inneren Ausbau gebraucht werden können (z.B. Glas, verschiedene Farben, Holz, Plaste u.a.) Die Baueigenschaften des Holzes haben verschiedene Vorteile und Nachteile. Zu den Vorteilen des Holzes gehören gute Wärmedämmung, große Festigkeit, schönes Aussehen u.a. Die Nachteile sind die Unbeständigkeit bei Witterungseinflüssen, hohes Quell- und Schwindmaß, leichte Brennbarkeit.

Einen bedeutenden Platz nehmen die Plaste ein, die um ein Vielfach leichter sind, als die traditionellen Baustoffe und eine größere Festigkeit als diese haben. Man unterscheidet Plaste aus natürlichen Rohstoffen und synthetische Plaste. Statt die Baustoffe, die zu teuer sind, anzuwenden, ersetzt man sie durch verschiedene Plaste, die auch gute Baueigenschaften haben.

Übung 1. Ersetzen Sie die unterstrichenen Wörter durch entsprechende Synonyme. Übersetzen Sie die Sätze ins Russische.

- 1) Die Aufgabe des Bauwesens ist es, verschiedene Bauwerke zu errichten.
- 2) Im Wohnungs- und Industriebau verwendet man natürliche und künstliche Baumaterialien.

- 3) Wir unterscheiden natürliche und synthetische Plaste.
- 4) Bindemittel sind ein wichtiger Bestandteil nicht nur des Mörtels, sondern auch des Betons.
- 5) Metalle haben im Bauwesen eine große Bedeutung.
- 6) Um tragende Bauteile herzustellen, wendet man Eisen und Stahl an.
- 7) Es gibt verschiedene Betontypen.

Übung 2. a) Wählen Sie entsprechende Verben zu folgenden Wortverbindungen:
in mehrere Gruppen, mit reinem Wasser, die Körner der Zuschlagstoffe, nichthydraulische und hydraulische Bindemittel, die Betonproduktion, bestimmte Anforderungen, zu tragenden Konstruktionen, Verbindungsmittel und Installationen. verbinden, steigern, einteilen, erfüllen, anrühren, unterscheiden, gebrauchen, erzeugen.

Übung3. Übersetzen Sie die Sätze ins Russische.

- 1)Bei den Baustoffen für Außenwände und Decken darf m an eine bestimmte Wärmeleitfähigkeit nicht überschreiten, ... die Waddicken klein zu halten.
- 2)... teure Baustoffe zu gebrauchen, werden diese Materialien durch billigere Kunststoffe ersetzt.
- 3)... entsprechende Zuschlagstoffe anzuwenden, kann der Beton keine guten Eigenschaften haben.
- 4)... Stahl vor Korrosion zu schützen, wird er mit Farbe überzogen.
- 5)... Platten zu gebrauchen, können Industriegebäude aus Blöcken errichtet werden.
- 6)Die Bauarbeiter dürfen den Beton nicht verwenden, ... seine Marke genau zu kennen.

Übung 4. Ergänzen Sie die folgenden Sätze:

- 1)Im Bauwesen verwendet man verschiedene...
- 2)Es gibt Baustoffe, die als Bindemittel...
- 3)Bindemittel sind pulverförmige oder ...
- 4)Zemente sind die wichtigsten Komponenten nicht nur...
- 5)Nichthydraulische Bindemittel bilden ...
- 6)Zu den hydraulischen Bindemitteln gehören ...
- 7)Die Anforderungen an Zuschlagstoffe sind ...
- 8)Beton besteht aus...
- 9)Die Eigenschaften des Holzes haben verschiedene Vorteile und ...
- 10) Zu den Vorteilen des Holzes gehören...

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине.

Перечень тем	Перечень грамматических тем
О себе. Моя семья. Мои родственники. Наш дом. Моя квартира. Мой рабочий день. Мой выходной день. Хобби. Времена года. Погода. Моя будущая профессия. Мои друзья. Мой отпуск. Что я ем и пью.	PräsensAktiv; падежи существительных; множественное число существительных; указательное, безличное (es), личные, притяжательные, неопределенно-личное (man) местоимения; простое повествовательное, вопросительное предложения простое предложение с отрицанием; повелительное наклонение; ССП; предлоги с D+Ak, Dativ; придаточные дополнительные, причины. Модальные глаголы; спряжение возвратных глаголов; предлоги с Genetiv, Akkusativ; порядковые числительные; придаточные условные предложения; местоименные наречия; управление глаголов; склонение имен существительных;

Русская и немецкая кухня. Мои доходы и расходы. Деньги. Наша машина. Перед приемом гостей. Мой любимый предмет. Мой родной город Калининград. Природа моего края. Транспорт. Промышленность и сельское хозяйство. История родного края. Достопримечательности города. Специальность: Строительство. Жилищное строительство. Промышленное строительство. Образование и наука. Я студент БФУ им. И. Канта. И. Кант. Культура и искусство. Музеи, коллекции, выставки. Религия. Церкви и религиозные объединения. Строительные материалы. Строительная техника.	степени прилагательных и наречий; употребление инфинитива; Präteritum, Perfekt, PlusquamperfektAktiv; FuturumAktiv; um...zu/ohne...zu/statt... zu + Infinitiv; предлоги с Dativ во временном значении; склонение имен прилагательных; субстантивированные прилагательные; употребление глагола lassen. Спряжение глаголов в Passiv; определительные придаточные предложения; инфинитив пассив; конструкция sein... zu + Infinitiv, haben... zu + Infinitiv; пассив состояния; герундив; разделительный генетив einer (eines, eine) + Genetiv Plural; причастия, их образование и перевод; распространенное определение. Конструкция etwas lässt sich + Infinitiv; придаточные предложения времени с союзами bis, während, solange, bevor, als, wenn; двойные союзы nicht nur...sondern auch, weder...noch, entweder...oder; der, das, die в качестве указательного местоимения; склонение указательных местоимений derselbe, dasselbe, dieselbe, derjenige, dasjenige, diejenige; придаточные цели с союзом damit; склонение порядковых числительных, обозначенных римскими цифрами; придаточные времени с союзами nachdem, sobald; глаголы, требующие Akkusativ, Dativ, Genetiv без предлога; уступительные придаточные с союзами obwohl, obgleich, obschon.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания.

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
УК – 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)					
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Дан полный, развернутый ответ на поставленную языковую задачу; студент демонстрирует всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала; в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности; ответ изложен (научным) грамотным языком; практическое задание выполнено полностью и без ошибок; на все дополнительные вопросы	отлично	зачтено	86-100

		студент дал четкие, аргументированные ответы; студент умеет объяснять закономерности и иллюстрировать их примерами из практики; усвоил взаимосвязь лексико-грамматических понятий и их значение для приобретаемой профессии; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Дан полный, развернутый ответ по предложенной теме; ответ структурирован, выстроен в логической последовательности; изложен (научным) грамотным языком; студент умеет объяснять закономерности и применять их; показывает систематический характер знаний, способен к их самостоятельному пополнению и обновлению при дальнейшем; были допущены лексико-грамматические, стилистические неточности; практическое задание выполнено полностью, но имеются недочеты или одна несущественная ошибка; на дополнительные вопросы были даны неполные или недостаточно аргументированные ответы.	хорошо	зачтено	71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Дан неполный ответ по предложенной теме; логика и последовательность изложения имеют некоторые нарушения; допущены ошибки в изложении грамматического материала и употреблении лексических единиц; практическое задание выполнено не полностью, или с ошибками; на дополнительные вопросы даны неточные или не полные ответы.	удовлетворительно	зачтено	55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

1. Акиншина, И. Б. Немецкий язык : учебник / И.Б. Акиншина, Л.Н. Мирошниченко. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 247 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1073457>
2. Спирина, М. В. Немецкий язык. Интенсивный курс для студентов архитектурно-строительных вузов. Учебное пособие / Спирина М.В., - 2-е изд., (эл.) - Москва :МИСИ-МГСУ, 2020. - 174 с.- Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/972159> (дата обращения: 14.04.2022).

Дополнительная литература:

1. Васильева, М. М. Немецкий язык: деловое общение : учебное пособие / М.М. Васильева, М.А. Васильева. - Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2022. - 304 с. - (Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816624>
2. Лесняк, М. В. Фонетика немецкого языка : учебник / М. В. Лесняк ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. - 145 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021741>
3. Паремская, Д. А. Немецкий язык: Читаем, понимаем, говорим: Учебное пособие / Паремская Д.А., Паремская С.В. - Мн.:Вышэйшая школа, 2017. - 415 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1012610>
4. Тагиль, И.П. Немецкий язык. Тематический справочник / И. П. Тагиль. — [4-е изд., испр., перераб. и доп.]. — Санкт-Петербург : КАРО, 2015. — 416 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048210>
5. Тагиль, И. П. Грамматика немецкого языка : справочник / И. П. Тагиль. - 8-е изд., перераб. - Санкт-Петербург : КАРО, 2021. - 480 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864677>
6. Тагиль, И.П. Грамматика немецкого языка в упражнениях : практическое пособие / И. П. Тагиль. - [4-е изд., испр., перераб. и доп.] — Санкт-Петербург : КАРО, 2016. - 384 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048192>;
7. Аверина, А. В. Немецкий язык : учеб. пособие / А. В. Аверина, И. А. Шипова. - Москва: МПГУ, 2019. - 144 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/754604>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- - НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- -eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- - ЭБС Консультант студента
- - ЭБС ZNANIUM.COM
- - ЭБС «Айбукс»
- - ООО «Перспект»
- - ЭБС «Айбукс»
- - ЭБС РКИ

- Germany Grammatics. Справочник по грамматике немецкого языка с большим количеством примеров. Изложены основные сведения по фонетике немецкого языка - http://www.anriintern.com/lesdeu/main_deu.htm
- В помощь изучающим немецкий язык. Типичные ошибки при изучении немецкого языка. Употребление в немецком языке предлогов и словосочетаний, которые не поддаются буквальному переводу или значение которых искажается при буквальном переводе. Немецкие и русские пословицы, скороговорки, стихи - <http://katrusja.narod.ru/deutsch.htm>
- Грамматические правила и упражнения - <http://www.deutschesprache.ru/Grammatik/>
- Каталог образовательных Интернет-ресурсов <http://www.edu.ru>
- Немецкая грамматика в таблицах - <http://deutsch.lingo4u.de/grammatik/zeiten>
- Каталог словарей, справочников - <http://longer.travel.ru/deutsch/>
- Портал по изучению немецкого языка. Ссылки, справочники и словари по немецкому языку, курсы изучения немецкого языка, материалы по грамматике, тесты - <http://daf.report.ru/>
- Тестирование на знание немецкого языка - http://www.bkc.ru/try_test
- Учебный материал по немецкому языку: немецкая грамматика, аудио-файлы, форумы - <http://deutsch.passivhaus-info.org/>

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающая разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения практических занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»**

Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель: Шабашева Евгения Александровна, к.ф.н., доцент Высшей школы филологии и кросскультурной коммуникации ОНК «Институт образования и гуманитарных наук».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....**Ошибка! Закладка не определена.**
4. Виды учебной работы по дисциплине.....**Ошибка! Закладка не определена.**
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам). **Ошибка! Закладка не определена.**
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....**Ошибка! Закладка не определена.**
7. Методические рекомендации по видам занятий.....**Ошибка! Закладка не определена.**
8. Фонд оценочных средств.....**Ошибка! Закладка не определена.**
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**
 - 8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля.....**Ошибка! Закладка не определена.**
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания.....**Ошибка! Закладка не определена.**
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....**Ошибка! Закладка не определена.**
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....**Ошибка! Закладка не определена.**

1. Наименование дисциплины: «Иностранный язык».

Целью дисциплины «Иностранный язык» (английский) является владение иностранным языком как средством, обеспечивающим потребности социально-культурной деятельности, что предполагает, прежде всего, умение самостоятельно, «через всю жизнь», работать над изучением языка, поддерживать и пополнять свои знания и умения, развивать свою коммуникативную и информационную культуру.

В результате освоения ООП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языках; УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей; УК-4.3. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров.	Знает - грамматическую систему и лексический минимум изучаемого иностранного языка; - универсальные закономерности структурной организации и самоорганизации текста; - знать способы поиска новой и нужной языковой информации. Умеет - использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности; - логически верно организовывать устную и письменную речь; - пользоваться наиболее употребительными и относительно простыми языковыми средствами во всех видах речевой деятельности: устной речи, аудировании, чтении и письме. Владеет - основами деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; - навыком извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике;

		- компьютерной грамотностью (навыки работы в компьютерных программах “Word”, “Power Point”, навыки работы с принтером, сканером, навыки работы с электронной почтой и в сети Интернет, в том числе дистанционными платформами обучения, навыки общения онлайн).

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Иностранный язык» представляет собой дисциплину базовой части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (практические занятия), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Модуль 1: Personality	Грамматический материал: Существительное (Noun): понятие, виды, исчисляемые и неисчисляемые сущ., образование сложных существительных, ед. и мн. число существительных. Притяжательный падеж существительных (Possessive Case). Артикль(Article): определенный, неопределенный, нулевой.

		Употребление артикля с именами собственными. Настоящее время глагола в различных группах (Present tenses: Simple, Continuous, Perfect and Perfect Continuous): образование, использование Аудирование: Психометрия: измерение личностных качеств (Psychometrics: measuring personality), Экология и ее субдисциплины (Ecology and its sub-disciplines) Чтение: GE: Экстраверты и интроверты, Определение харизмы (An Indefinable Quality), ESP: Экология (Ecology), Экосистемы и пищевые цепочки (Ecosystems and Food chains) Разговорная практика: Рассказ о себе (внешность, характер) About myself, my appearance, my personality Письмо: Сочинение-сравнение A Comparative Essay - In which spheres women perform better than men/ in which spheres men perform better than women? Самостоятельная работа студентов: написание гороскопа студента, внеаудиторное чтение - 10 тыс. знаков (по специальности)
2.	Модуль 2: Travel	Грамматический материал: Прошедшее время глагола в различных группах (Past forms: Simple, Continuous, Perfect and Perfect Continuous): образование, использование. Конструкции для выражения прошедшего времени used to/would. Фразовые глаголы, идиомы (Phrasal verbs, idioms) Аудирование: Образовательная поездка (Educational trip) Чтение: GE: Путешествие и туризм (Travel and Tourism), Известные исследователи (Famous Explorers), ESP: Формы загрязнения (Forms of Pollution) Разговорная практика: Дискуссия «Организация образовательной поездки» (Organizing a study trip) Письмо: Биографический профиль Т. Хейердала (A biographical profile of Thor Heyerdahl) Лексико-грамматический тест в ЛМС Самостоятельная работа студентов: презентация «История развития туризма в мире», внеаудиторное чтение - 5 тыс. знаков (периодика)
3.	Модуль 3: Work	Грамматический материал: Будущее время глагола в различных группах (Future tenses: Simple, Continuous, Perfect and Perfect Continuous): образование, использование. Способы выражения будущего. Фразовые глаголы, идиомы (Phrasal verbs, idioms) Аудирование: На собеседовании (At a job interview), Недостатки деревянных конструкций (Disadvantages of Timber Frame) Чтение: GE: Работа из дома (Working-from-home dream now a reality), Каверзные вопросы на собеседовании (Killer questions), ESP: Традиционные строительные материалы (Traditional Building Materials) Разговорная практика: Обсуждение рекламных объявлений о работе (Discussing the advertisement for a job)

		Письмо: Сопроводительное письмо (Covering letter), краткая биография, резюме Curriculum Vitae (CV) Лексико-грамматический тест в ЛМС Самостоятельная работа студентов: проектная работа «Собеседование на работу», внеаудиторное чтение - 5 тыс. знаков (по специальности)
4.	Модуль 4: Language	Грамматический материал: Инфинитив и герундий (Infinitive/ing-forms): формы инфинитивов, использование инфинитива с частицей to и без частицы to, глаголы, требующие инфинитив или герундий без разницы значений и с разницей значений, конструкции с too и enough. Понятие об основных способах словообразования (Word building). Аффиксация (Affixation): суффиксы существительных, прилагательных, наречий, глаголов, префиксы существительных, прилагательных, глаголов. Аудирование: Разговор по телефону (A telephone conversation), гельский язык (The Gaelic language) Чтение: GE: Язык текстовых сообщений (Is SMS good for young people?), Как избежать ошибок в сети, ESP: Современные строительные материалы (Modern Building Materials) Разговорная практика: Способы обучения иностранному языку (Language training) Письмо: Описание таблиц, графиков, составление отчета (Describing tables and charts, writing a report) Лексико-грамматический тест в ЛМС Самостоятельная работа студентов: презентация «Вымирающие языки», внеаудиторное чтение - 5 тыс. знаков (по специальности)
5.	Модуль 5: Advertising	Грамматический материал: Страдательный залог глагола (Passive Voice): группа простых, продолженных и перфектных форм глагола в страдательном залоге, образование вопросительных и отрицательных форм, особенности употребления глаголов в страдательном залоге в английском языке по сравнению с русским, способы перевода глаголов в страдательном залоге. Аудирование: Способы рекламы (Ways of advertising), автоматизированное проектирование (AutoCAD) Чтение: GE: История рекламы (Advertising then and now), Влияние рекламы на детей (Advertisers targeting young people), ESP: Составление карт, рабочие чертежи, эскизное проектирование (Mapping, Sketch Stage and Working Drawings) Разговорная практика: Обсуждение нового напитка (B-Kool Soft Drinks) Письмо: Описание и представление нового продукта (Presentation of a new product) Лексико-грамматический тест в ЛМС Самостоятельная работа студентов: проектная дизайнерская работа «Реклама нового продукта», внеаудиторное чтение - 5

		тыс. знаков (периодика)
6.	Модуль 6: Business	Грамматический материал: Прямая и косвенная речь (Direct and Reported Speech): согласование времен, передача утверждений, вопросов, просьб, приказов в косвенной речи Аудирование: Идеи для нового бизнеса (Ideas for a new business), Городское планирование (Town Planning) Чтение: GE: Бизнес дилеммы (Business Dilemmas), Иконы бизнеса (Business icons), ESP: Создание образа при помощи компьютерной графики. Генеральный план (Rendering, Master Plan) Разговорная практика: Заключение сделки (Negotiating a deal) Письмо: Написание электронного письма, формального/неформального письма, служебной записки (Emails, formal/ informal letters, memos) Лексико-грамматический тест в ЛМС Самостоятельная работа студентов: кейс «Бизнес дилеммы», внеаудиторное чтение - 5 тыс. знаков (по специальности)
7.	Модуль 7: Design	Грамматический материал Условные предложения (Zero and first conditionals, Second Conditional): образование, употребление -Ing/ Ed adjectives Аудирование: В музее дизайна (At the museum of design), История замка Виндзор (The History of Windsor Castle), мастера архитектуры (Masters of Architecture) Чтение: GE: История дизайна в 20 веке (Design through the ages), Мастера дизайна (Heroes of Design), ESP: Архитектура: ее формы и функции (Architecture: Its Forms and Functions), Из истории архитектуры (From the History of Architecture) Разговорная практика: Участие в соревновании на лучший дизайн продукта (Design Competition) Письмо: Написание отчета по фотоаппаратам (Writing a report) Лексико-грамматический тест в ЛМС Самостоятельная работа студентов: подготовка презентаций «Архитектура Древнего Египта», «Архитектура Древней Греции», «Раннехристианская и Византийская архитектура», «Средневековый период: готика в архитектуре», «Стиль Возрождения», «Барокко и рококо в архитектуре», «Неоклассицизм», «Современная архитектура»
8.	Модуль 8: Education	Грамматический материал: Present Perfect/ Present Perfect Continuous Modal Verbs Аудирование: Университеты Чтение: GE: Школы совместного и отдельного обучения (Single-sex schools are better than mixed schools), Система Монтессори (Montessori) ESP: Панельное отопление (Panel Heating) Разговорная практика: Непрерывное обучение (Life long

		learning), эффективные способы уменьшения энергопотребления (Efficient ways to reduce energy consumption) Письмо: Формальное письмо (Formal Letter) Лексико-грамматический тест в ЛМС Самостоятельная работа студентов: презентация «Лучшие университеты мира», внеаудиторное чтение - 10 тыс. знаков (по специальности)
9.	Модуль 9: Engineering	Грамматический материал: Выражения количества (Quantifiers) Относительные придаточные предложения (Relative clauses) Предлоги (Prepositions) Фразовые глаголы, идиомы (Phrasal verbs, idioms) Аудирование: The Sky-Tech Project Чтение: GE: Как избежать столкновения астероида с Землей? (How to avoid asteroids colliding with earth?) ESP: общественные сооружения: мосты, дороги, туннели, аэропорты, парки (Public Works) Разговорная практика: грандиозные инженерные сооружения (Superstructures) Письмо: Описание процесса производства мотоцикла (Article on the stages in the production and Launching of a new motorbike) Лексико-грамматический тест в ЛМС Самостоятельная работа студентов: перевод текстов «Балки», «Каркасная конструкция», рефераты «Строительство фундамента», «Стяжка», «Возведение стен и крыши», «Лестницы», «Внутренняя отделка»
10.	Модуль 10: Trends	Грамматический материал: Условные предложения Third Conditional, представление о смешанных типах условных предложений (Mixed Conditionals) Аудирование: индустрия моды (Fashion industry) Чтение: GE: Рецензия на книгу М. Гледвелла «Поворотный момент» (The Tipping Point), Кино и мода (Films and Fashion) ESP: Профессии в строительстве (Occupations in Construction Industry) Разговорная практика: долгожительство (Living to 100), курортный город Беливью 30 лет назад и сегодня (Bellevue 30 years ago and today) Письмо: Описание тенденции (Describing a Trend) Лексико-грамматический тест в ЛМС Самостоятельная работа студентов: перевод текста «Руководство в сфере строительства», проектная работа «Одинаковы ли строительные специальности в разных странах?»
11.	Модуль 11: Arts and Media	Грамматический материал: Словообразование (Word Building), Конверсия (Conversion), «ложные друзья переводчика» (False friends) Аудирование: Обзоры (Reviews), Жизнь иностранного корреспондента (The life of a Foreign Correspondent) Чтение: GE: Медиа затворники (Media Recluses in the Arts), ESP: Панельное отопление (Panel Heating), Круглогодичное

		кондиционирование воздуха, вентиляция и газоснабжение (All-year Air Conditioning, Ventilation, Gas Supply) Разговорная практика: Киноиндустрия (Film-making) Письмо: написание отчета об уличном фестивале (Report on a Street Festival) Лексико-грамматический тест в ЛМС Самостоятельная работа студентов: презентация «Мое любимое произведение искусства», внеаудиторное чтение - 5 тыс. знаков (по специальности)
12.	Модуль 12: Crime	Грамматический материал: Виды вопросов (Types of Questions) Предлоги (Prepositions) Аудирование: интервью с преступниками (Interviews with criminals) Чтение: GE: Почему мы совершаем преступления? (Why do we commit crimes?), Знаменитые ограбления (Bank Robbers Tunnel Their way to Millions) ESP: : Городское планирование (Town Planning), Дизайн целого города (Design of a Complete Town) Разговорная практика: обсуждение судебного разбирательства (Court Cases) Письмо: написание свидетельских показаний (Writing a Witness Statement) Лексико-грамматический тест в ЛМС Самостоятельная работа студентов: создание и описание проекта развития Калининграда в 2050г, внеаудиторное чтение - 5 тыс. знаков (по специальности)
13.	Модуль 13: Подготовка к экзамену	Повторение лексико-грамматического материала по курсу Итоговый лексико-грамматический тест Структура экзамена: 1. Беседа по одной из тем курса (см список в Объявлениях) 2. Грамматические карточки по темам курса 3. Пересказ текста по специальности (ок. 300 печ. зн.) 4. Опрос по специальной лексике

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1: Personality

Вопросы для обсуждения: Personality types. My personality.

Тема 2: Travel

Вопросы для обсуждения: Travel and tourism: what's the difference?

Тема 3: Work

Вопросы для обсуждения: *How to have a successful job interview?*

Тема 4: Language

Вопросы для обсуждения: *Disappearing languages*

Тема 5: Advertising

Вопросы для обсуждения: *Advertisers targeting young people*

Тема 6: Business

Вопросы для обсуждения: *Marketing brands*

Тема 7: Design

Вопросы для обсуждения: *Skills to become a good designer*

Тема 8: Education

Вопросы для обсуждения: *Education trends*

Тема 9: Engineering

Вопросы для обсуждения: *Successful engineering projects*

Тема 10: Trends

Вопросы для обсуждения: *Current trends in our country*

Тема 11: Arts and Media

Вопросы для обсуждения: *Types of Media*

Тема 12: Crime

Вопросы для обсуждения: *Court case procedures*

Требования к самостоятельной работе студентов:

- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение домашних и индивидуальных заданий по отдельным разделам дисциплины;
- написание различных видов речевых произведений;
- внеаудиторное чтение литературы по специальности и периодики;
- восприятие радио- и телепередач, художественных фильмов, театральных постановок, лекций, аудиозаписей на иностранном языке;
- подготовка к контрольным работам;
- подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине (зачету и экзамену).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся составляют:

- 1) Учебники, учебно-методические пособия, словари и справочные пособия;
- 2) Обучающая платформа ЛМС;
- 3) Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- 4) Фонды оценочных средств.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и

(или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Практические занятия.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с различным материалом на платформе LMS, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебников и учебных пособий.

Также предусматривается использовать на практических занятиях технологию «перевернутый класс», позволяющую сосредоточить внимание на формировании навыков коммуникации на английском языке посредством большей самостоятельной деятельности обучающихся.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Модуль 1: Personality	УК-4	<i>Лексико-грамматический тест, устный опрос, письменный опрос</i>

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Модуль 2: <i>Travel</i>	УК-4	Лексико-грамматический тест, устный опрос, письменный опрос, презентация
Модуль 3: <i>Work</i>	УК-4	Лексико-грамматический тест, устный опрос, письменный опрос
Модуль 4: <i>Language</i>	УК-4	Лексико-грамматический тест, устный опрос, письменный опрос, презентация
Модуль 5: <i>Advertising</i>	УК-4	Лексико-грамматический тест, устный опрос, письменный опрос
Модуль 6: <i>Business</i>	УК-4	Лексико-грамматический тест, устный опрос, письменный опрос
Модуль 7: <i>Design</i>	УК-4	Лексико-грамматический тест, устный опрос, письменный опрос, презентация
Модуль 8: <i>Education</i>	УК-4	Лексико-грамматический тест, устный опрос, письменный опрос, презентация
Модуль 9: <i>Engineering</i>	УК-4	Лексико-грамматический тест, устный опрос, письменный опрос, реферат
Модуль 10: <i>Trends</i>	УК-4	Лексико-грамматический тест, устный опрос, письменный опрос
Модуль 11: <i>Arts and Media</i>	УК-4	Лексико-грамматический тест, устный опрос, письменный опрос, презентация
Модуль 12: <i>Crime</i>	УК-4	Лексико-грамматический тест, устный опрос, письменный опрос
Модуль 13: <i>Подготовка к экзамену</i>	УК-4	Лексико-грамматический тест, устный опрос

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Тест по общему языку:

MODULE 1 « PERSONALITY»

1. Use the sentences below to write adjectives that describe Naomi and Sylvina. The first two letters of each personality adjective is given for you.

NAOMI	SYLVINA
0) She loves to try new things. 2) She rarely gets angry.	1) She wants to be the manager of the company.

4) She loves giving presents.	3) She is always pushing her ideas.
6) She's very relaxed about things.	5) She always tells people what to do.
8) She's always ready to accept new ideas.	7) Some days she's happy, others angry.
10) You can trust that she will get things done.	9) She always has lots of new ideas.

0	<u>adventurous</u>	1	<u>am</u>
2	<u>ev</u>	3	<u>as</u>
4	<u>ge</u>	5	<u>bo</u>
6	<u>ea</u>	7	<u>mo</u>
8	<u>op</u>	9	<u>cr</u>
10	<u>re</u>		

2. Correct the questions. Use the answers to help you.

0	Are you like Italian food?	A: Yes I do.
	<u><i>Do you like Italian food?</i></u>	
1	Do you have finished the exams?	A: Yes, I have.

2	Why is the best company to work for?	A: The Purple Group.

3	Do they discuss the issue at the moment?	A: Yes. They are.

4	Who did see the accident?	A: That man did.

5	How often are they being in the office?	A: Every Monday.

6	Were you go to the exhibition?	A: No, not yet.

7	Which car do you choose?	A: I chose the black one.

8	Have you seen David on the TV last week?	A: Yes, I did.

3 Find the odd one out. Then write the prefix that two words share.

0	lingual	cycle	define	<u>bi</u>
1	comfort	rail	like	_____
2	boss	rated	use	_____
3	define	do	social	_____
4	behave	player	understand	_____
5	circle	perform	run	_____
6	confident	shadowed	behave	_____

4. Make sentences or questions from the prompts using present simple or present continuous.

0 They / live / in Paris.

They live in Paris.

1 This summer / people / buy / lots of sun cream.

2 He / look / like / a very thoughtful person.

3 Our sales people / usually / not come / to the office.

4 More and more people / believe / in personality tests?

5 In the background / two women / dance.

6 I / not see / the connection.

7 They / go / to Canberra twice a month? Yes, they do. Every month.

8 The publication of new books / decline / every year.

5. Complete the dialogue adding one or two words in the gaps.

A: ⁰I suggest you have a talk to Evelyn. She's very upset.

B: What did I do?

A: Come ¹ _____ Shirley! You were really rude to her.

B: Telling her the dress looked terrible? Well, ² _____ true!

A: I don't ³ _____. It looks really nice. Anyway you didn't have to say it! Do you know why she was wearing it?

B: I ⁴ _____ know. Does it matter?

B: Yes it does. It was a birthday present from her mother and her mother is coming to the office today. I ⁵ _____ she's really upset now.

A: Oh. What can I do? How ⁶ _____ asking her out for lunch?

B: Didn't you listen to me? Her mother's coming to the office.

A: Oh. Why ⁷ _____ I buy her a little present and a card saying sorry?

B: Now that's a great ⁸ _____!

Тест по специальной лексике:

1) Write Russian equivalents to the following

a relatively cheap filler _____

the proper consistency _____

resistance to weathering _____

spanning a certain distance _____

wooden pegs _____

labour-intensive method _____

heat insulation _____

resistant to cracking _____

masonry construction _____

be clad with stone _____

town pattern _____

plan making _____

town planner _____

2) Write English equivalents to the following

вредные примеси _____

удачное использование _____

цементируемый материал _____

искусственный камень _____

заполняющие материалы _____

изоляционные качества _____

твердый сплав _____

несущая система _____

армированный бетон _____

каменная кладка _____

план (проект) _____

генеральный план _____

окружающая среда _____

3) Match the words with their meanings

1) building materials

2) technological changes

3) mechanized operations

4) site

5) reinforced concrete blocks

6) construction methods

7) thermal insulation

8) to provide

9) contemporary

10) technological advances

11) techniques

12) residential construction

a) технический прогресс

b) современный

c) обеспечивать

d) теплоизоляция

e) методы строительства

f) ж/б. блоки

g) жилищное строительство

h) методы

i) строительные материалы

j) механизированные операции

k) строительная площадка

l) изменения в технологическом процесс

4) Translate the sentences into Russian

1. Cutting stones and timbers became possible with the invention of tools.
2. By using industrial methods of construction the speed of construction may be considerably increased.
3. Erecting tall buildings without using building mechanisms is now unthinkable.
4. Methods of designing structures are changing.
5. Up-to-date building is based upon using industrial methods of work.
6. What other materials are used for facing the external walls of a building?
7. The new method is very efficient and besides it plays an important role in saving materials.
8. Concrete is made by thoroughly mixing cement, sand and gravel.
9. The steel will resist the tensile stress and thus assist in preventing the beam from breaking.
10. First the excavation is dug for the basement, and then the foundation walls below ground level are constructed.
11. The materials being taken next week, we shall be able to build this block of flats in due time.
12. One of the most important requirements when we use timber is to see that it is properly dried.
13. Nowadays, plastics which are artificial materials, can be applied to almost every branch of building.
14. All aggregates, which have sufficient strength and resistance to weathering, and which do not contain harmful impurities may be used for making concrete.
15. The fact that the lime can be slaked was discovered by the Romans.
16. He said that marble is a natural stone used for decorative purposes.
17. Decorative asbestos fabrics are used in the houses where the public assembles.
18. Lime is a calcium oxide. It is used in great quantities for mortar and plaster.
19. When cement is mixed with water, it forms mortar, which hardens, binding various objects, such as bricks or stones, very firmly.
20. Structural foamed glass blocks designed to fill ceilings, and for making interior partitions in buildings and rooms, to ensure heat and sound insulation.

5) Read the texts and decide whether the following statements are true or false

Architecture and Ecology

From Biblical times man was called on to «have dominion over the earth». Modern man has abused this thought and murdered the earth. Now we must submit to nature, which should be taken both symbolically and practically.

We must build houses where nature is above us. We must give territories back to nature which we have taken from her illegally. The nature we put on the roof is the piece of earth that we murdered by putting the house there in the first place.

Grass roofs have many ecological advantages. They produce oxygen and catch dust and dirt. Another advantage of the grass roof is its sound-absorbing effect. It also protects from harmful environmental influences, radiation and fire.

Even water could be purified: after seeping through the layer of grass it is cleaner than before. Not to be underestimated is the cost aspect. It serves to regulate the climate in winter, saving fuel, and has a cooling effect in summer.

1. Modern man has murdered the earth.
2. We must take territories from nature illegally.
3. Grass roofs have disadvantages.
4. Grass roofs produce oxygen.
5. These roofs can't catch dust and dirt.
6. Grass roofs protect from radiation and fire.
7. They have a cooling effect in summer

A Stable Structure

The ultimate purpose of building techniques is to create a stable structure. In mechanical terms, structures are stable when all their parts are in a state of equilibrium, or rest. Walls and roofs can buckle, crack, or collapse if they are not properly designed.

These movements are caused by forces that tend to push or pull bodies in a given direction. Forces acting on any member (part) of a building are, first, its own weight and, second, the loads it carries, principally from other members but also from persons, furnishings, wind, etc. Their action encounters a reaction in opposing forces that hold the member in place by resisting at its joints. These forces may be active in all directions, and they must be balanced for stability. They tend to crush, pull apart, and bend the member – in other words, to change its size and shape.

Within the member itself there are forces, too, that tend to resist any deformation. They are called stresses, and they vary according to the strength of materials and the form of the member. The kinds of stress under consideration are compression, which resists

crushing; tension, which resists pulling apart; and bending, which occurs when one part of a member is in compression and the other is in tension.

1. The purpose of building techniques is to create a stable structure.
2. Structures are always stable.
3. Walls and roofs can collapse if they are not properly designed.
4. Forces acting on any part of a building are its own weight and the loads it carries.
5. Their action doesn't encounter a reaction in opposing forces.
6. There are forces within the member itself.
7. Stresses vary according to the strength of materials and the form of the member.
8. Compression resists crushing.
9. Tension resists pulling apart.
10. Bending can't occur.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Общий английский (GE):

1. Мой характер
2. Экстраверты и интроверты
3. Путешествие и туризм: в чём разница?
4. Выдающийся путешественник (исследователь)
5. Работа из дома: плюсы и минусы?
6. Как избежать ошибок в сети?
7. Манипулирование в рекламе
8. Влияние рекламы на детей
9. Успешный бизнесмен
10. Иконы бизнеса
11. Университеты мира
12. История дизайна в 20 веке

13. Грандиозные инженерные сооружения
14. Кино и мода
15. Медиа затворники
16. Почему мы совершаем преступления?

Английский для специальных целей (SPE):

1. Экология. Виды загрязнения окружающей среды
2. Традиционные и современные строительные материалы
3. Дизайн и планирование: составление карт, рабочие чертежи, эскизное проектирование
4. Создание образа при помощи компьютерной графики
5. Профессии в строительстве
6. Системы функционирования дома
7. Эффективные способы уменьшения энергопотребления
8. Общественные сооружения: мосты, дороги, туннели, аэропорты, парки
9. Из истории архитектуры

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка) ¹
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100

¹ Работу в БРС не осуществляю, весь промежуточный контроль в ЛМС.

Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степенью самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

1. Ивянская, И. С. Английский язык для архитекторов: учебник / И.С. Ивянская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. — DOI 10.12737/989. - ISBN 978-5-905554-38-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/197609>. – Режим доступа: по подписке.
2. Сахаров, Ю. А. Английский язык. Практический курс. Уровень Intermediate : практикум / Ю. А. Сахаров, Е. В. Кудрявцева. - Москва : РУТ (МИИТ), 2020. - 94 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1895758>

Дополнительная литература:

1. О.Н. Мусихина, О.Г. Гисина, В.Л. Яськова Английский язык для строителей. Учебное пособие для студентов вузов. Феникс. Ростов-на-Дону, 2004
2. P. Caruzzo Flash on English for Construction. ESP Series. ELI. 2012
3. D.Cotton, D. Falvey, S.Kent Intermediate New Language Leader Workbook. Pearson Longman. 2013

4. V. Evans English Grammar Practice. New Round up 5. Pearson Education Limited, 2011.

5. J.Dooley, V.Evans Grammarway 4. Express publishing

6. D.Cotton, D. Falvey, S.Kent Intermediate New Language Leader Coursebook. Pearson Longman. 2013 (Код документа в НЭБ 000201_000010_BJVVV1471602)

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающая разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Курочкин Евгений Юрьевич, к.т.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Информационные технологии».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1.Наименование дисциплины: «Информационные технологии».

Цель дисциплины – формирование у студентов компетенции, позволяющей понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- понимание общих характеристик процессов сбора, передачи, хранения и обработки информации средствами вычислительной техники;
- понимание принципов защиты информации;
- изучение правил представления и обработки данных средствами вычислительной техники;
- приобретение знаний о современном состоянии и тенденциях развития технических и программных средств;
- ознакомление с системными и прикладными программными средствами, приобретение навыков использования информационных технологий для решения прикладных задач;

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Определяет перечень задач для достижения поставленной цели с применением информационных технологий ОПК-5.2 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий ОПК-5.3 Составляет алгоритм решения сформулированной	Знает - основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией; - функционально-структурную логику работы компьютерных прикладных программ, используемых для создания и обработки текстовых документов; - основные принципы работы с электронными таблицами; - иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных; - основные методы и средств проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования;

	задачи	- возможности вычислительной техники, имеющегося программного обеспечения. - методику составления алгоритмов для решения прикладных задач и оценки их эффективности. Умеет - выделять базовые информационные технологии и определять основные сферы применения информационных технологий в профессиональной деятельности; - способен выявлять информацию, необходимую для принятия решений, используя современные информационные технологии; - применять информационные технологии для решения практических задач; - осуществлять поиск и применять разные виды информационных ресурсов; - осуществлять выбор программного обеспечения в зависимости от целей и видов решаемых задач. Владеет - навыками проведения сравнительного анализа и выбора информационных технологий для решения прикладных задач; - пакетом офисных программ для работы с деловой информацией и основами сетевых технологий: навыками создания, форматирования и редактирования текстовых материалов, - навыками сохранения в разных файловых форматах отредактированных документов и подготовки их к печати;

		- логикой работы компьютерных прикладных программ, используемых для создания и обработки табличных электронных документов; - навыками создания, форматирования, редактирования и базовой математической обработки данных в электронных таблицах; - навыками применения базового инструментария информационных технологий для решения теоретических и практических задач; - навыками использования информационных технологий в различных информационных системах; - навыками использования при решении поставленных задач прикладного программного обеспечения.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.23 «Информационные технологии» представляет собой дисциплину обязательной части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые

консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Введение. Фоннейманские компьютеры	Предмет информационной технологии. Развитие информационных технологий. История развития и современные типы компьютерных систем. Основные этапы развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ. Принципы фон Неймана. Этапы развития информационных технологий.
2.	Процессы и методы поиска, сбора, обработки, передачи и хранения информации и данных	Понятия «данные» и «информация». Свойства информации. Измерение информации. Процессы и методы поиска, сбора, обработки, передачи и хранения информации и данных. Носители данных и операции с данными. Кодирование данных. Структуры данных. Единицы представления, измерения и хранения данных
3.	Информационные системы и информационная безопасность	Понятие информационной технологии. Составляющие информационной технологии. Понятие информационной системы. Этапы развития информационных систем. Структура и классификации информационных систем. Моделирование информационной системы организации. Возникновение и развитие информационных технологий «Электронный офис». Три модели офиса: информационная, коммуникационная и социотехническая. Модель офиса как информационной системы. Обеспечение информационной безопасности. Принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации. Информация как объект правовых отношений. Государственное регулирование в сфере применения информационных технологий. Организационно-правовые и нормативные аспекты.
4.	Программное обеспечение компьютерных систем	Программное обеспечение компьютерных систем Категории программного обеспечения. Правовое регулирование ПО. Встроенное системное ПО. Операционные системы. Вирусы, вредоносные программы и средства защиты. Программные средства сжатия данных. Компьютерная графика
5.	Прикладное программное обеспечение для решения архитектурных и строительных задач	Общие сведения о системах автоматизированного проектирования, структура САПР, основные принципы проектирования САПР, структура процесса проектирования, типовые маршруты и процедуры проектирования. Стадии и этапы проектирования САПР. Виды обеспечения САПР в строительстве, функциональная структура САПР. Информационные модели объектов в строительстве. BIM-технологии. Реализация на всех стадиях жизненного цикла объекта капитального строительства. Специализированное прикладное программное обеспечение

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной форме

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

1. Введение. Фоннейманские компьютеры
2. Процессы и методы поиска, сбора, обработки, передачи и хранения информации и данных
3. Информационные системы и информационная безопасность
4. Программное обеспечение компьютерных систем
5. Прикладное программное обеспечение для решения архитектурных и строительных задач

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1: Введение. Фоннейманские компьютеры

Тема 2: Процессы и методы поиска, сбора, обработки, передачи и хранения информации и данных

Поиск информации. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте. Поисковые запросы. Виды запросов (информационные, транзакционные, коммерческие), зависимость запросов от населенных пунктов (геозависимые и геонезависимые запросы). Операторы запросов (операторы уточнения «!», оператор группировки (|, операторы добавления + и исключения -, оператор *).

Настройки поиска: выставление региона, возможность отключения персонального поиска, подключение безопасного поиска, настройка отображения результатов поиска. Поисковые системы Яндекс и Google. Поиск в электронном каталоге Российской национальной библиотеки.

Обработка и хранение информации. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации. Текстовые редакторы. Форматирование документа. Редактирование формул. Работа с таблицами. Графический редактор. Первичные настройки параметров печатного документа. Создание колонтитулов и нумерация страниц. Создание сносок. Работа с буфером обмена. Ввод специальных и произвольных символов. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Табуляция. Создание таблиц. Ввод математических выражений с помощью редактора формул. Создание стилей. Нумерация и маркировка

Тема 3. Информационные системы и информационная безопасность

Изучение и опрос по нормативно-правовой документации:

Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27 июля 2006 N 149-ФЗ.

ГОСТ Р ИСО 22263-2017 «Модель организации данных о строительных работах. Структура управления проектной информацией»

ГОСТ Р 57563-2017/ISO/TS 12911:2012 «Моделирование информационное в строительстве. Основные положения по разработке стандартов информационного моделирования зданий и сооружений»

ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных»

СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах»

СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели»

СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла»

Тема 4. Программное обеспечение компьютерных систем

BIOS. Операционные системы. Встроенное системное программное обеспечение. Установка внешнего программного обеспечения. Лицензированное программное обеспечение. Сетевое взаимодействие компьютеров: локальные LAN сети, производственные (кампусные) CAN сети, виртуальные частные сети VPN .

Тема 5. Прикладное программное обеспечение для решения архитектурных и строительных задач

CAD программы. Требования к аппаратному обеспечению. Область применения. Примеры работ, выполненными в CAD программах. Преимущества и недостатки CAD программ.

BIM и TIM программы. Требования к аппаратному обеспечению. Жизненный цикл объекта строительства. Область применения BIM программ. Преимущества и недостатки BIM программ.

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по изучаемым темам.

Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по темам, рассмотренных на лекционных занятиях.

По итогам самостоятельной работы необходимо пройти тест по всем темам

Выборка типовых вопросов:

1. Как называется группа файлов, которая хранится отдельной группой и имеет собственное имя ?

- Байт
- + Каталог
- Дискета
- Винчестер

2. Как называются данные или программа на магнитном диске?

- Папка
- + Файл
- Дискета

3. Какие символы разрешается использовать в имени файла или имени директории в Windows?

- Цифры и только латинские буквы
- + Латинские, русские буквы и цифры
- Русские и латинские буквы

4. Выберите имя файла anketa с расширением txt.

- Anketa. txt.
- + Anketa. txt
- Anketa/txt.

5. Укажите неправильное имя каталога.
- CD2MAN;
 - CD-MAN;
 - + CD\MAN;
6. Какое наибольшее количество символов имеет имя файла или каталога в Windows?
- + 255
 - 10
 - 8
7. Какое наибольшее количество символов имеет расширение имени файла?
- + 3
 - 8
 - 2
8. Какое расширение у исполняемых файлов?
- exe, doc
 - bak, bat
 - + exe, com, bat
9. Что необходимо компьютеру для нормальной работы?
- Различные прикладные программы
 - + Операционная система
 - Флешка
10. Сколько окон может быть одновременно открыто?
- + много
 - одно
 - два
11. Какой символ заменяет любое число любых символов?
- ?
 - \
 - + *
12. Какой символ заменяет только один символ в имени файла?
- + ?
 - \
 - *
14. Что выполняет компьютер сразу после включения POWER?
- перезагрузка системы
 - + проверку устройств и тестирование памяти
 - загрузку программы
15. Какая из программ не является утилитой для работы с диском?
- NDD
 - FORMAT
 - + Excel
16. Какая расшифровка является наиболее подходящей для термина BIM?

- Информационная модель здания
- +Информационное моделирование здания
- Информационный менеджмент здания
- Не знаю

17. Какие функции должен обеспечивать инструмент проектирования в рамках BIM-технологии?

- Разработка трехмерного цифрового двойника здания
- Подсчет объемов и количественных показателей объекта
- Отображение разных разделов проекта в едином пространстве
- Одновременное отображение изменений модели на всех видах
- +Все вышеперечисленное
- Не знаю

18. Что из перечисленного является преимуществом BIM-технологии относительно классического метода проектирования объектов? Выберите все подходящие ответы из списка

- Наличие трехмерной модели объекта строительства
- Возможность увидеть в модели объекта узлы в максимальной детализации
- +Одновременная работа пользователей в едином информационном пространстве
- +Автоматическое и полуавтоматическое формирование спецификаций
- +Минимизация человеческого фактора и ошибок при изменениях
- Все вышеперечисленное
- Не знаю

19. Какие из перечисленных документов по BIM-технологии регламентируют геометрическую и атрибутивную детализацию BIM-модели?

- +BIM-стандарт организации
- СП 333.1325800.2020
- +Информационные требования заказчика (EIR)
- Исполнительный план проекта (BEP)
- Все вышеперечисленное
- Не знаю

20. Какие негативные эффекты оказывает применение BIM-технологии в начале внедрения?

- Увеличение сроков выпуска документации
- Увеличение стоимости проектирования
- Увеличение числа ошибок в проектах
- Увеличение нагрузки на техподдержку и главспецов
- +Все вышеперечисленное
- Не знаю

21. На что влияет уровень детализации (LOD) элементов модели?

- Степень геометрической проработки
- Наличие свойств и их количество
- Процесс разработки элементов и модели в целом
- Сроки разработки элементов и модели в целом
- + Все вышеперечисленное
- Не знаю

22. Что включает в себя проект, разработанный с применением BIM-технологии?

- + Трехмерный цифровой двойник объекта
- + Планы, фасады, разрезы
- + Листы и спецификации
- Сроки и график строительства
- Все вышеперечисленное
- Не знаю

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические занятия.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом

знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
Введение. Фоннейманские компьютеры	ОПК-5	Опрос
Процессы и методы поиска, сбора, обработки, передачи и хранения информации и данных	ОПК-5	Опрос, выполнение тестового задания
Информационные системы и информационная безопасность	ОПК-5	Опрос, выполнение тестового задания
Программное обеспечение компьютерных систем	ОПК-5	Опрос, выполнение тестового задания
Прикладное программное обеспечение для решения архитектурных и строительных задач	ОПК-5	Опрос, выполнение тестового задания

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Интерфейс MS Office

Текстовый редактор Word

Задание. Отформатировать текстовый документ. Вставить рисунки, таблицы, OLE-объектов

Электронные таблицы EXEL

Задание. Составить ведомость назначения группы студентов на стипендии, при условии сдачи всех экзаменов на хорошо, и отлично

Подготовка презентаций средствами Power Point

Задание. Подготовить презентацию по одной из тем:

- Техническое обслуживание, поиск и устранение неисправностей в системном блоке ПК
- Кодирование информации
- Цифровые технологии в архитектуре
- Тенденции развития информационных технологий и ИС
- Сравнительный анализ поколений ЭВМ

Рисование с применением Paint и Paint 3D

Задание.

Нарисовать схему узла здания.

Задание.

Внести изменение в существующий рисунок, выполненные с помощью растровой или векторной графики.

Антивирусное программное обеспечение компьютеров.

Задание.

Выполнить проверку жесткого диска и переносного носителя с использованием ПО Касперский антивирус и AVAST

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов, выносимых на аттестацию:

1. Поколения ЭВМ. Принципы фон Неймана.
2. Этапы развития информационных технологий.
3. Современные классы вычислительных систем.
4. Понятия «данные» и «информация». Свойства информации. Измерение информации.
5. Понятие информационной технологии. Составляющие информационной технологии.
6. Понятие информационной системы (ИС). Этапы развития информационных систем.
- Структура и классификации информационных систем.
7. Основные положения Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27 июля 2006 N 149-ФЗ
8. Основные положения СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла»
9. Основные положения ГОСТ Р 57563-2017/ISO/TS 12911:2012 «Моделирование информационное в строительстве. Основные положения по разработке стандартов информационного моделирования зданий и сооружений»
10. Моделирование информационной системы организации. Электронный офис.
11. Обеспечивающие подсистемы информационной системы: техническое, информационное обеспечение корпоративные информационные системы.
12. Обеспечение информационной безопасности. Организационно-правовые и нормативные аспекты.
13. Носители данных и операции с данными.
14. Кодирование данных. Структуры данных. Единицы представления, измерения и хранения данных.
15. Системы счисления. Переводы в различные системы счисления.
16. Представление целых и вещественных чисел. Кодирование графической и текстовой информации.
17. Таблицы истинности логических функций.

18. Файловые системы.
19. Системный подход к обеспечению информационной безопасности.
20. Внутреннее устройство и принципы работы вычислительных систем.
21. Базовое и периферийное оборудование.
22. Категории программного обеспечения компьютерных систем. Правовое регулирование программного обеспечения.
23. Информационные модели объектов в строительстве. BIM- технологии.
24. Структура систем автоматизированного проектирования, основные принципы их проектирования

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого	удовлетворительно		55-70

		материала			
Недостаточный	Отсутствие	признаков	неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55
	удовлетворительного уровня				

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

1. Семенов, А. Г. Введение в информационные технологии. Практикум : учебное пособие / А. Г. Семенов, Е. С. Громов, Т. В. Чаплыгина. — Кемерово : КемГУ, 2024 — Часть 1 : Офисные технологии — 2024. — 191 с. — ISBN 978-5-8353-3273-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/427523>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Милованова, Е. П. Информационные технологии в архитектуре : методические указания / Е. П. Милованова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2021. — 26 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/258503>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Информационные технологии в строительстве : учебное пособие / составитель В. А. Шнайдер. — Омск : СибАДИ, 2019. — 110 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149537> (дата обращения: 12.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Прохорский, Г. В., Информационные технологии в архитектуре и строительстве. Практикум : учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-11549-7. — URL: <https://book.ru/book/949255> (дата обращения: 12.09.2024). — Текст : электронный.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Исследования и технологии в реставрации»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Дмитриева Мария Александровна, д.ф.-м.н., профессор ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Исследования и технологии в реставрации».

Цель освоения дисциплины приобретение студентами знаний и навыков в области основ проведения предпроектных исследований и цифрового моделирования объектов в архитектурном проектировании, архитектурного анализа, овладении методами исследовательской работы

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования ПК-5. Способен участвовать в сборе, обработке и документальном оформлении исходно-разрешительной документации и в комплексных научных исследованиях для разработки научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки	ПК-3.1 Принимает участие в обосновании выбора решений по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования ПК-3.2 Применяет при проектировании требования законодательства и нормативных документов по охране объектов культурного наследия ПК-5.1. Осуществляет взаимодействие с заказчиками, представителями органов власти и общественных организаций в процессе проектирования ПК-5.2. Применяет знания истории и особенностей архитектурных стилей, особенностей архитектурно-художественной обработки элементов декора и предметов декоративно-прикладного искусства, основ архитектурной-композиции и закономерностей визуального восприятия архитектурного объекта при подготовке данных для разработки проектной документации ПК-5.3. Применяет метод соучаствующего проектирования в процессе проектирования и разработки проектной документации	Знает - состав, источники и приемы разработки заданий на проектирование, методы их сбора и анализа для проектирования реконструкции и реставрации архитектурного наследия состав, правила выполнения и оформления архитектурно-строительной и архитектурно-реставрационной документации. - состав, методику выполнения комплексных научных исследований при разработке научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия Умеет - собирать и анализировать исходную информацию, разрабатывать задания на архитектурное и реставрационное проектирование - применять современные методики обследования и проектирования объектов реконструкции сложившейся городской застройки в соответствии с ее историко-культурной значимостью; пользоваться архивными данными об объектах, выполнять конкретные операции по обследованию зданий и сооружений, составлять грамотные отчеты по результатам обследования, разрабатывать проекты консервации, реставрации и приспособления Владеет - методами архитектурного анализа отдельных объектов, а также сформированной градостроительной среды, методикой проведения предпроектных исследований - основами методики архитектурного и реставрационного проектирования для проведения исследований при реставрации объектов культурного наследия

ПК-7 Способен участвовать в мероприятиях авторского надзора по архитектурно-реставрационному разделу проектной документации и в мероприятиях в период обнаружения дефектов в процессе эксплуатации объекта ремонта, реставрации и приспособления	ПК-7.3. Определяет допустимые варианты изменений в разрабатываемых архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решениях в процессе согласования ПК-7.4. Осуществляет разработку, согласование с заказчиком и контроль исполнения рекомендаций и указаний о порядке устранения выявленных дефектов.	

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Исследования и технологии в реставрации» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) Б1.В.ДВ.04.02.01 вариативной части блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 «Архитектура» и относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Комплексные научные исследования при реставрации	Комплексные научные исследования. Общие сведения. Историко- библиографические и архивные исследования. Фиксация памятников архитектуры. Обмерные чертежи. Археологические исследования. Натурные химико- технологические исследования. Зондажи. Комплексные инженерные исследования. Изучение аналогов при реставрации памятников
2	Части исторических зданий. Обследование, контролируемые дефекты	Фундаменты и основания исторических зданий. Стены исторических зданий. Узлы, обследование, основные дефекты. Крыши и кровли исторических зданий. Обследование крыш и кровель, основные дефекты. Основные типы перекрытий исторических зданий. Обследование перекрытий, основные дефекты. Основные типы лестниц исторических зданий. Обследование лестниц, основные дефекты. Столярные заполнения исторических зданий. Обследование, дефекты. Элементы декора исторических зданий. Печи. Обследование, основные дефекты. Металлические элементы декора исторических зданий. Обследование, основные дефекты.
3.	Технологии усиления и реставрации строительных конструкций и элементов при реставрации	Технологии усиления фундаментов и цоколей зданий при реставрации. Технологии усиления и реставрации кирпичных несущих конструкций. Технология реставрации кровель. Технология реставрации камня на фасадах и в интерьере. Реставрация штукатурных фасадов. Реставрация и усиление деревянных конструкций. Технология реставрации интерьерных деревянных конструкций. Реставрация металла. Сохранение предмета искусства
4	Технологии реставрации материалов отделки	Реставрация и воссоздание металлических конструкций и декоративных элементов. Люстры. Реставрация и воссоздание монументальной живописи, мозаики, витражей. Реставрация и воссоздание позолоты. Реставрация деревянных элементов декоративно- художественного убранства интерьеров. Реставрация и воссоздание столярных заполнений оконных и дверных проемов. Рестав-

		рация и воссоздание архитектурно-лепного декора. Реставрация и воссоздание покрытия фасадов и интерьеров. Реставрация изделий из камня. Реставрация художественных изделий интерьеров. Исследование и воссоздание архитектурно-лепного декора

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:		
Рекомендуемая тематика лекционных занятий:		
№ разд	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Комплексные научные исследования. Общие сведения	Комплексные научные исследования. Общие сведения. Состав научно -проектной документации. Состав комплексных научных исследований.
2	Историко- библиографические и архивные исследования	Историко-библиографические и архивные исследования. Состав и оформление исторической справки. Архивные и библиографические источники.
3	Фиксация памятников архитектуры. Обмерные чертежи	Фиксация памятников архитектуры. Обмерные чертежи. Способы производства обмерных работ. Оформление обмерных чертежей.
4	Археологические исследования	Археологические исследования. Примеры проведения археологических изысканий на объектах культурного наследия
5	Натурные химико- технологические исследования. Зондажи	Натурные химико-технологические исследования. Зондажи. Правила раскрытия зондажей. Примеры химико-технологических исследований при реставрации объектов культурного наследия
6	Комплексные инженерные исследования	Комплексные инженерные исследования при реставрации объектов культурного наследия. Исследование строительных конструкций, инженерное обследование
7	Изучение аналогов при реставрации памятников	Изучение аналогов при реставрации памятников. Методы выбора аналогов для восполнения утрат
9	Фундаменты и основания исторических зданий	Основные типы фундаментов исторических зданий. Обследование фундаментов, основные дефекты. Причины изменения геологических условий.
10	Стены исторических зданий. Узлы, обследование, основные дефекты	Каменные и кирпичные стены и перегородки. Контролируемые дефекты каменных и деревянных стен. Методы обследования
11	Крыши и кровли исторических зданий. Обследование крыш и кровель, основные дефекты	Крыши и кровли исторических зданий. Обследование крыш и кровель, основные дефекты. Кровли керамические, деревянные, металлические. Традиционные крыши с холодным чердаком: правила эксплуатации, узлы, обследование.
12	Основные типы перекрытий исторических зданий. Обследование перекрытий, основные	Основные типы перекрытий исторических зданий. Обследование перекрытий, основные дефекты. Перекрытия по металлическим и деревянным

	дефекты	балкам, сводчатые перекрытия. Сгораемые и не-сгораемые перекрытия. Состав перекрытий исторических зданий - основные части, их назначение.
13	Основные типы лестниц исторических зданий. Обследование лестниц, основные дефекты	Основные типы лестниц исторических зданий. Обследование лестниц, основные дефекты. Деревянные и каменные лестницы. Висячие лестницы, лестницы на столбах, на сводах, лестницы по металлическим косоурам.
14	Столярные заполнения исторических зданий. Обследование, дефекты	Столярные заполнения исторических зданий. Развитие конструкций оконных и дверных заполнений исторических зданий. Элементы деревянных оконных заполнений. Виды деревянных дверей. Узлы. Обследование, дефекты
15	Элементы декора исторических зданий. Печи. Обследование, основные дефекты	Элементы декора исторических зданий. Печи исторических зданий - печи малой и большой теплоемкости. Изразцовые печи. Обследование, основные дефекты
16	Металлические элементы декора исторических зданий. Обследование, основные дефекты.	Металлические элементы декора исторических зданий. Обследование, основные дефекты. Способы обработки художественного металла. Определение химического состава металлических элементов. Гальванопластика.
18	Технологии усиления фундаментов и цоколей зданий при реставрации	Технологии усиления фундаментов и цоколей зданий при реставрации. Устранение основных дефектов. Отсечная гидроизоляция, укрепительная цементация, инъектирование.
19	Технологии усиления и реставрации кирпичных несущих конструкций.	Технологии усиления и реставрации кирпичных несущих конструкций. Инъектирование, противоаварийные мероприятия, металлические обоймы, вычинка кирпичной кладки.
20	Технология реставрации кровель	Технология реставрации кровель. Каменные, керамические, деревянные, металлические кровли.
21	Технология реставрации камня на фасадах и в интерьере.	Технология реставрации камня на фасадах и в интерьере. Гранит. Мрамор
21	Технология реставрации камня на фасадах и в интерьере.	Технология реставрации камня на фасадах и в интерьере. Песчаник, известняк
22	Реставрация штукатурных фасадов	Реставрация штукатурных фасадов. Установка лесов, очистка, докомпоновка утрат, штукатурные работы.
23	Реставрация и усиление деревянных конструкций	Реставрация и усиление деревянных конструкций. Особенности древесины как строительного материала. Способы протезирования. Антисептическая и антипиренная обработка древесины
24	Технология реставрации интерьерных деревянных конструкций. Реставрация металла	Технология реставрации интерьерных деревянных конструкций. Реставрация паркета. Реставрация металла
27	Реставрация и воссоздание металлических конструкций и декоративных элементов. Люстры.	Реставрация и воссоздание металлических конструкций и декоративных элементов. Реставрация кованых и литых элементов. Реставрация и воссоздание люстр.
28	Реставрация и воссоздание мо-	Виды монументальной живописи. Исследование,

	нументальной живописи, мозаики, витражей. Реставрация и воссоздание позолоты	реставрация и воссоздание монументальной живописи, мозаики, витражей. Способы воссоздания и реставрация и воссоздание позолоты
29	Реставрация деревянных элементов декоративно-художественного убранства интерьеров.	Реставрация деревянных элементов декоративно-художественного убранства интерьеров. Реставрация художественного паркета. Реставрация деревянной скульптуры и резных объектов ДПИ
30	Реставрация и воссоздание столярных заполнений оконных и дверных проемов.	Реставрация и воссоздание столярных заполнений оконных и дверных проемов. Виды деревянных дверей - плотничные и филенчатые двери.
31	Реставрация и воссоздание архитектурно-лепного декора.	Реставрация и воссоздание архитектурно-лепного декора. Скульптуры. Архитектурно-лепной декор (скульптуры) - основные дефекты, исследования, реставрация и воссоздание архитектурно-лепного декора.
32	Реставрация и воссоздание покрытия фасадов и интерьеров.	Реставрация и воссоздание окрасок и штукатурки фасадов и интерьеров. Восполнение утрат. Химико-технологические исследования.
33	Реставрация изделий из камня.	Реставрация изделий из камня. Искусственный мрамор. Каминные, печи.
34	Реставрация художественных изделий интерьеров	Виды художественных тканей в отделке интерьеров. Реставрация и воссоздания. Керамический декор в интерьере исторических зданий - виды, реставрация и воссоздание

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Комплексные научные исследования. Общие сведения	Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Комплексные научные исследования. Выбор объекта культурного наследия для проведения комплексных научных исследований
2	Историко-библиографические и архивные исследования	Историко-библиографические и архивные исследования Использование архивных и библиографических материалов для определения строительной истории и истории бытования исторического здания. Использование иконографических и иллюстративных материалов при проведении КНИ
3	Фиксация памятников архитектуры. Обмерные чертежи	Фиксация памятников архитектуры. Обмерные чертежи Фотофиксация, обмерные чертежи
5	Натурные химико-технологические исследования. Зондажи	Использование натурных исследований для определения строительной истории и истории бытования исторического здания
6	Комплексные инженерные исследования	Зондажи, шурфы, вскрытия конструкций на примерах выполненных реставрационных работ объектов культурного наследия
7	Изучение аналогов при реставрации памятников	Сравнительный анализ результатов историко-архивных и библиографических исследований с результатами натурных исследований

9	Фундаменты и основания исторических зданий	Семинар на тему: основные типы фундаментов исторических зданий (объекты деревянного зодчества, исторические здания XVII, нач. и конца XIX в, рубежа XIX-XX вв, первой трети XX в., 1930-50х гг.). Обследование фундаментов, основные дефекты
10	Стены исторических зданий. Узлы, обследование, основные дефекты	Семинар на тему: основные типы стен исторических зданий (объекты деревянного зодчества, исторические здания XVII, нач. и конца XIX в, рубежа XIX-XX вв, первой трети XX в., 1930-50х гг.). Обследование стен, основные дефекты. Части кирпичных стен. Узлы.
11	Крыши и кровли исторических зданий. Обследование крыш и кровель, основные дефекты	Семинар на тему: крыши и кровли исторических зданий (объекты деревянного зодчества, исторические здания XVII, нач. и конца XIX в, рубежа XIX-XX вв, первой трети XX в., 1930-50х гг.). Обследование крыш, основные дефекты. Элементы стропильной системы. Узлы.
12	Основные типы перекрытий исторических зданий. Обследование перекрытий, основные дефекты	Семинар на тему: перекрытия исторических зданий (объекты деревянного зодчества, исторические здания XVII, нач. и конца XIX в, рубежа XIX-XX вв, первой трети XX в., 1930-50х гг.). Обследование перекрытий, основные дефекты.
13	Основные типы лестниц исторических зданий. Обследование лестниц, основные дефекты	Семинар на тему: лестницы и крыльца исторических зданий (объекты деревянного зодчества, исторические здания XVII, нач. и конца XIX в, рубежа XIX-XX вв, первой трети XX в., 1930-50х гг.). Обследование лестниц, основные дефекты.
14	Столярные заполнения исторических зданий. Обследование, дефекты	Семинар на тему: оконные и дверные заполнения исторических зданий (объекты деревянного зодчества, исторические здания XVII, нач. и конца XIX в, рубежа XIX-XX вв, первой трети XX в., 1930-50х гг.).
15	Элементы декора исторических зданий. Печи. Обследование, основные дефекты	Семинар на тему: элементы декора исторических зданий. (объекты деревянного зодчества, исторические здания XVII, нач. и конца XIX в, рубежа XIX-XX вв, первой трети XX в., 1930-50х гг.)
15	Элементы декора исторических зданий. Печи. Обследование, основные дефекты	Семинар на тему: Печи и другие отопительные приборы исторических зданий, инженерное освещение
16	Металлические элементы декора исторических зданий. Обследование, основные дефекты.	Семинар на тему: металлический декор исторических зданий (объекты деревянного зодчества, исторические здания XVII, нач. и конца XIX в, рубежа XIX-XX вв, первой трети XX в., 1930-50х гг.), ковка, литье.
25	Сохранение предмета искусства	Визуальный осмотр и концепция реставрации предмета искусства на примере объекта комплексной научной реставрации

25	Сохранение предмета искусства	Сохранение предмета искусства. Исследование, основные дефекты и повреждения
25	Сохранение предмета искусства	Реставрация предмета искусства
35	Исследование и воссоздание архитектурно-лепного декора	Исследование архитектурно-лепного декора, восстановление профиля, подбор аналогов
35	Исследование и воссоздание архитектурно-лепного декора	Производство работ по воссозданию элемента архитектурно-лепного декора на основании проведенного исследования

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины Техническая механика и сопротивление материалов, направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия. Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы закрепить теоретические знания и практические навыки всех видов речевой деятельности: грамматики, лексики, чтения и говорения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Исследования и технологии в реставрации» предполагает:

1. Подготовку к практическим занятиям (выполнение разноуровневых задач, тестов, поиск информации в интернете, переработка и анализ информации, выполнение расчётно-графических работ);

2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
Комплексные научные исследования при реставрации	ПК-3; ПК-5; ПК-7	Устный опрос

Части исторических зданий. Обследование, контролируемые дефекты	ПК-3; ПК-5; ПК-7	Тестирование
Технологии усиления и реставрации строительных конструкций и элементов при реставрации	ПК-3; ПК-5; ПК-7	Устный опрос
Технологии реставрации материалов отделки	ПК-3; ПК-5; ПК-7	Устный опрос

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Примеры тестовых заданий

1. Какая конструктивная особенность позволила «избавиться» от глухих стен и создать «перетекающие» пространства Витебского вокзала?
А) Применение железобетонного каркаса Б) Применение металлических колонн В) Применение сводов Монье
2. Какая конструктивная схема применена при строительстве дома Наркомфина в Москве? А) Стеновая Б) Каркасно-стеновая В) Каркасная
3. Утепление наружных ограждающих конструкций дома Наркомфина в Москве осуществлялось за счет: А) Многослойная конструкция стен с слоем утеплителя Б) Внутренне утепление стен теплоизоляционными плитами В) Достаточная толщина кирпичных стен
4. Назовите тип врубки А – Полусковородень Б – Лобовая врубка с уздой В – Лобовая врубка
5. Какое нарушение эксплуатации крыши с холодным чердаком приводит к образованию наледи? А – нарушение теплоизоляции чердачного перекрытия Б – нарушение целостности элементов кровли В – нарушение теплоизоляции инженерных сетей
6. Какая конструктивная схема чаще всего использовалась при строительстве зданий сталинского периода? А) Стеновая Б) Каркасно-стеновая В) Полный каркас
7. Какие дефекты гранита видны на фотографии? А) Биопленки и лишайники Б) Отслаивание поверхности В) Отложения солей
8. Что такое пироны? А) Инструмент для расчистки швов каменных блоков Б) Крепёжная деталь в виде небольшого металлического стержня, вставляемого в гнезда на гранях сопрягаемых каменных блоков В) Стержни из коррозионностойкой стали или латуни для стяжки сквозных трещин каменных блоков
9. Какой метод реставрации кирпичной кладки представлен на фото? А) вычинка Б) докомпоновка В) инъектирование

Практические задания

1. Описать дефекты строительных конструкций по фото
2. Описать методики реставрации строительных конструкций, представленных на фото

Примерные темы курсовых работ:

Курсовая работа №1

Разработка информационной модели объекта капитального строительства

Курсовая работа №2

Разработка среды общих данных для координации и проверки информационной модели объекта капитального строительства

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные вопросы

1. Состав комплексных научных исследований

2. Правила оформления исторической справки
3. Правила проведения и оформления фотофиксации
4. Способы проведения обмерных работ. Правила оформления
5. Методики проведения археологических исследований.
6. Методики проведения химико-технологических исследований
7. Назовите способы сплачивания венцов
8. Назовите способы рубки углов
9. Особенности укладки окладных венцов
10. Способы наружной и внутренней отделки рубленых стен
11. Каменные стены. Материалы каменных стен
12. Назовите основные части каменных стен
13. Контролируемые дефекты деревянных стен
14. Основные дефекты и повреждения каменных стен
15. Назовите способы мониторинга трещин кирпичных стен
16. Назовите виды крыш
17. Какие виды скатных крыш вы знаете?
18. Материалы для стропильной системы традиционных скатных крыш с холодным чердаком.
19. Материалы кровли традиционных скатных крыш с холодным чердаком.
20. Утепление чердачного перекрытия традиционных скатных крыш с холодным чердаком.
21. Назовите основные схемы стропильных систем скатных крыш.
22. Условия нормальной эксплуатации крыш с холодным чердаком
23. Основные причины появления наиболее распространенных дефектов стропильной системы и кровель традиционных скатных крыш с холодным чердаком.
24. Какие виды деревянных балок исторических зданий вы знаете?
25. Назовите основные составляющие перекрытий исторических зданий, и их материалы.
26. Виды несгораемых перекрытий, материал, особенности возведения.
27. Преимущества металлических балок
28. Основные дефекты перекрытий по деревянным балкам
29. Основные дефекты и способы их обнаружения перекрытий по металлическим балкам
30. Назовите наиболее распространенные типы деревянных полов
31. Назовите наиболее распространенные типы несгораемых полов
32. Приведите примеры различных рисунков паркета
33. Чем отличается паркет с заклежкой от обычного штучного паркета?
34. Назовите составные элементы лестниц
35. Особенности устройства деревянной лестницы по тетиве
36. Назовите основные конструктивные схемы каменных лестниц
37. Основные дефекты деревянных лестниц
38. Основные дефекты каменных лестниц
39. Требования к нормальной эксплуатации лестниц
40. Бесколонные дверные проемы. Особенности.
41. Колодные дверные проемы. Особенности.
42. Заполнения дверных проемов. Плотничные двери
43. Заполнения дверных проемов. Филенчатые двери.
44. Примеры обрамлений оконных проемов X-XII вв
45. Примеры обрамлений оконных проемов XIV-XVI вв
46. Примеры обрамлений оконных проемов XVII-XIX вв
47. Примеры обрамлений оконных проемов XIX-XX вв
48. Заполнения оконных проемов деревянных зданий
49. Заполнения оконных проемов каменных строений.
50. Основные дефекты заполнений оконных и дверных проемов исторических зданий

51. Наиболее распространенные проблемы эксплуатации фундамента
52. Укрепительная цементация бутовых фундаментов. Метод инъектирования
53. Что такое капиллярный подсос? Причины, последствия и способы устранения.
54. Что такое отсечная гидроизоляция? Какие способы ее восстановления применимы к объектам реставрации?
55. Назовите основные способы усиления кирпичных конструкций (стен, столбов, простенков)
56. Опишите примеры антисейсмического укрепления кирпичных конструкций памятников архитектуры.
57. Какие виды деформаций характерны для кирпичных сводов. Методы их устранения.
58. Назовите основные дефекты каменных конструкций.
59. Назовите основные способы обработки гранита
60. Назовите основные способы обработки мрамора
61. Особенности реставрации гранитной отмостки
62. Основные типы кровель исторических зданий
63. Опишите основные методы реставрации черепичной кровли
64. Какой тип деревянной кровли является наиболее надежным?
65. Назовите основные виды повреждений деревянных конструкций
66. Способы протезирования деревянных конструкций

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает низший уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает низший уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85

Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Федоров, В. В. Реконструкция и реставрация зданий: учебник / В. В. Федоров. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-018621-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2144237>
2. Лемытская, Д. Е. Информационные технологии в реставрации архитектурного наследия: учебное пособие / Д. Е. Лемытская. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2020. - 36 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816523>

Дополнительная литература

1. Шайхутдинова, А. Р. Основы реставрации: учебное пособие / А. Р. Шайхутдинова, Р. Р. Сафин, А. Ф. Гараева. - Казань: КНИТУ, 2018. - 108 с. - ISBN 978-5-7882-2444-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1897093>
2. Инженерно-техническое обследование зданий и сооружений при реконструкции и реставрации: учебно-методическое пособие / А. С. Перунов, В. А. Ермаков, Д. Е. Капустин [и др.]. - Москва: МИСИ-Московский государственный строительный университет, 2021. - 96 с. - ISBN 978-5-7264-2825-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2126816>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;

- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«История религий России»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель: Светлов Р.В. д.ф.н., профессор ОНК «Институт образования и гуманитарных наук».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «История религий России».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «История религий России».

Цель изучения дисциплины:

Дисциплина «История религий России» нацелен на представление адекватных и актуальных знаний о религиозных традициях России в контексте формирования традиционных российских духовно-нравственных ценностей и общероссийской гражданской идентичности.

Основной целью освоения курса является получение знаний, умений и навыков, необходимых для понимания исторических основ становления и развития, а также современного состояния религиозных традиций в Российской Федерации, их вероучительных, культовых, культурных, ценностных и правовых характеристик, релевантных традиционным духовно-нравственным ценностям Российской Федерации, государственно-религиозных отношений в Российской Федерации.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач; УК. 1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу; УК.1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач.	Знает - актуальные нормативные правовые акты в области государственной национальной политики и национальной безопасности; - принципы и методы осуществления поиска, анализа и синтеза информации. Умеет - применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач, осуществлять поиск и анализ информации. Владет - практическими навыками работы с информационными источниками, опытом осуществления научного поиска, написания научных текстов, навыком анализа имеющейся информации.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и	УК-5.1. Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте; УК-5.2. Демонстрирует знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте;	Знает - о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных, в том числе религиозных

философском контекстах	УК-5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей.	(этноконфессиональных) общностей; - об истории формирования российской государственности. Умеет - учитывать в том числе конфессиональные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия; - анализировать текущее состояние межнациональных и религиозных отношений; разрабатывать предложения в области реализации государственной национальной политики и национальной безопасности в отношении религиозного компонента. Владеет - этическими нормами, касающимися в том числе конфессиональных различий; - способами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности; - методами разработки мероприятий и проектов, направленных на укрепление гражданского единства; - методами обеспечения деятельности органов власти, направленными на гармонизацию межнациональных и межрелигиозных отношений.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История религий России» включена в учебный план ООП как дисциплина обязательной части блока Б1.О.05 дисциплин подготовки студентов (1 курс, 1 семестр).

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Историко-религиоведческий раздел	Тема 1. Что такое религия. Роль и значение религии в истории и в жизни общества. Религиозность. Исторически ранние формы религии. Религии и конфессии. Религия в бесписьменных обществах и в Древнем мире. Тема 2. Предыстория христианства: Ближний Восток в I тысячелетии до н.э. Ветхозаветный иудаизм. Иудаизм периода Второго Храма. Формирование и кодификация библейского канона. Иудаизм и античный мир. Современный иудаизм. Тема 3. Возникновение христианства. Новый Завет. Вселенские соборы. Символ веры. Христианское вероучение. Христианство до разделения церквей. Древневосточные церкви. Тема 4. Великая схизма. Особенности восточного и западного христианства. Мировое православие. Поместные православные церкви. Древневосточные церкви. Католицизм. Протестантизм. Тема 5. Возникновение ислама. Коран и Сунна. Столпы ислама и основы его вероучения. Основные направления в исламе. Распространение ислама.

		Современный ислам. Тема 6. Возникновение буддизма. Основы буддийского учения. Основные направления буддизма. Формирование буддийских канонических текстов. Буддизм в Тибете и Центральной Азии. Особенности северного буддизма. Современный буддизм. Тема 7. Религиозная ситуация в современном мире. Новые религиозные движения. Религиозный радикализм и экстремизм. Риски и угрозы в религиозной сфере.
2	Исторические аспекты формирования России как поликонфессионального государства-цивилизации	Тема 8. От Древней Руси к Российскому государству. Крещение Алании. Крещение Руси. Принятие ислама народами Волжской Булгарии. Формирование единого культурного пространства. Россия и Орда. Борьба с экспансией крестоносцев. Формирование единого Русского государства. Установление автокефалии Русской церкви. Тема 9. Россия в XVI – XVII веках: от великого княжества к царству. Россия как многонациональная и поликонфессиональная держава. Установление патриаршества. Роль Русской церкви в преодолении Смуты. Реформы патриарха Никона и возникновение старообрядчества. Интеграция народов, традиционно исповедующих ислам. Развитие православного и мусульманского духовенства. Миссионерство и христианизация в контексте русских географических открытий. Тема 10. Россия в конце XVII - XVIII веках: от царства к империи. Церковная реформа Петра Великого. Укрепление веротерпимости. Признание буддизма. Российская империя в XIX – начале XX вв. Религиозная жизнь в начале XX в. Тема 11. Россия в «годы великих потрясений». Религия в советском обществе. Всероссийский поместный собор 1917 года и восстановление патриаршества. Декрет об отделении церкви от государства и школы от церкви. Обновленчество. Политика советского государства в отношении религии. Роль религиозных организаций в Великой Отечественной войне. Возрождение религиозной жизни в 1980-х – 1990-х гг. Тема 12. Религиозная жизнь в современной России. Государственно-религиозные и межрелигиозные отношения. Традиционные религии Российской Федерации.
3	Религиозные традиции России и традиционные российские духовно-нравственные ценности	Тема 13. Человек и его место в мире. Христианская, исламская, буддийская и иудейская антропологии. Основные проблемы религиозной антропологии. Тело и сознание. Рождение и смерть. Ценность земной жизни человека и ее смыслы. Человеческое достоинство. Религия и этика. Память в системе религиозных ценностей. Тема 14. Понятие традиционных российских духовно-

	нравственных ценностей. Общность духовно-нравственных ценностей для верующих и неверующих. Христианство, ислам, буддизм и иудаизм об общественной морали. Этика созидательного труда и человеколюбия. Ценности семьи. Религиозные традиции России о милосердии, социальной справедливости, коллективизме, взаимопомощи и взаимоуважении. Тема 15. Религиозные традиции России и общероссийская гражданская идентичность. Служение Отечеству и ответственность за его судьбу. Историческая память о совместном мирном созидании и совместной защите Родины. Исторически сложившееся духовно-нравственное единство народов России. Россия как поликонфессиональное государство-цивилизация. Тема 16. Российское законодательство о религиозных объединениях. Миссионерская деятельность. Имущество религиозного назначения. Объекты культурного наследия. Государственно-религиозные отношения. Совет по взаимодействию с религиозными объединениями при Президенте Российской Федерации. Межрелигиозный совет России. Религиоведческая экспертиза. Религиозные организации Российской Федерации и задачи сохранения и укрепления традиционных российских духовно-нравственных ценностей.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

- Тема 1. Что такое религия.
- Тема 2. Предыстория христианства.
- Тема 3. Возникновение христианства.
- Тема 4. Великая схизма.
- Тема 5. Возникновение ислама. Современный ислам.
- Тема 6. Возникновение буддизма. Современный буддизм.
- Тема 7. Религиозная ситуация в современном мире. Риски и угрозы в религиозной сфере.
- Тема 8. От Древней Руси к Российскому государству. Установление автокефалии Русской церкви.
- Тема 9. Россия в XVI – XVII веках: от великого княжества к царству. Развитие православного и мусульманского духовенства.
- Тема 10. Россия в конце XVII - XVIII веках: от царства к империи. Российская империя в XIX – начале XX вв. Религиозная жизнь в начале XX в.
- Тема 11. Россия в «годы великих потрясений». Религия в советском обществе.

Тема 12. Религиозная жизнь в современной России.
Тема 13. Человек и его место в мире.
Тема 14. Понятие традиционных российских духовно-нравственных ценностей.
Тема 15. Религиозные традиции России и общероссийская гражданская идентичность.
Тема 16. Российское законодательство о религиозных объединениях.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 7. Религиозный радикализм и экстремизм.
Тема 12. Традиционные религии Российской Федерации.
Тема 13. Основные проблемы религиозной антропологии.
Тема 14. Общность духовно-нравственных ценностей для верующих и неверующих.
Тема 15. Россия как поликонфессиональное государство-цивилизация.
Тема 16. Государственно-религиозные отношения. Совет по взаимодействию с религиозными объединениями при Президенте Российской Федерации. Межрелигиозный совет России.

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по следующим темам:

Тема 1. Что такое религия.
Тема 2. Предыстория христианства.
Тема 3. Возникновение христианства.
Тема 4. Великая схизма.
Тема 5. Возникновение ислама. Современный ислам.
Тема 6. Возникновение буддизма. Современный буддизм.
Тема 7. Религиозная ситуация в современном мире. Риски и угрозы в религиозной сфере.
Тема 8. От Древней Руси к Российскому государству. Установление автокефалии Русской церкви.
Тема 9. Россия в XVI – XVII веках: от великого княжества к царству. Развитие православного и мусульманского духовенства.
Тема 10. Россия в конце XVII - XVIII веках: от царства к империи. Российская империя в XIX – начале XX вв. Религиозная жизнь в начале XX в.
Тема 11. Россия в «годы великих потрясений». Религия в советском обществе.
Тема 12. Религиозная жизнь в современной России.
Тема 13. Человек и его место в мире.
Тема 14. Понятие традиционных российских духовно-нравственных ценностей.
Тема 15. Религиозные традиции России и общероссийская гражданская идентичность.
Тема 16. Российское законодательство о религиозных объединениях.

Выполнение домашнего задания, предусматривающего выполнение заданий, выдаваемых на практических занятиях, по следующим темам:

Тема 7. Религиозный радикализм и экстремизм.
Тема 12. Традиционные религии Российской Федерации.
Тема 13. Основные проблемы религиозной антропологии.
Тема 14. Общность духовно-нравственных ценностей для верующих и неверующих.
Тема 15. Россия как поликонфессиональное государство-цивилизация.

Тема 16. Государственно-религиозные отношения. Совет по взаимодействию с религиозными объединениями при Президенте Российской Федерации. Межрелигиозный совет России.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа и т.п. В том числе предусмотрены следующие виды образовательных технологий: интеллектуальные и деловые игры, презентационные проекты, обращение к мультимедийным образовательным порталам, просмотр актуальных обучающих и художественных видеоматериалов, открытые дискуссии и студенческие дебаты.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Историко-религиоведческий раздел	УК-1, УК-5	тестирование, опрос на практическом занятии, защита проектов
Исторические аспекты формирования России как поликонфессионального государства-цивилизации	УК-1, УК-5	тестирование, опрос на практическом занятии
Религиозные традиции России и традиционные российские духовно-нравственные ценности	УК-1, УК-5	тестирование, опрос на практическом занятии

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Примерный

Вопрос 1

Второй Храм в Иерусалиме был завершён

А) ...при Дарии Великом	В) ...при царе Ироде
Б) ... при Александре Македонском	Г) ...при Иисусе Христе

Вопрос 2

Почитание Али ибн Абу Талиба и его потомков как глав ислама является отличительной чертой

А) ...друзов	В) ...хариджитов
Б) ... шиитов	Г) ...суннитов

Вопрос 3

В каком году в России был издан первый указ, регулирующий деятельность буддистских общин?

А) 1675	В) 1781
Б) 1741	Г) 1917

Вопрос 4

Восстановление патриархата в России произошло в

А) ...1812 г.	В) ...1917 г.
Б) ... 1914 г.	Г) ...1989 г.

Примерный перечень тем семестровых проектов

1. Предыстория христианства.
2. Возникновение буддизма.
3. Основные направления в исламе.
4. Специфика религиозной антропологии.
5. Протестантизм в России.
6. Католицизм в России.
7. Всероссийский поместный собор 1917 года и восстановление патриаршества.
8. Роль религиозных организаций в Великой Отечественной войне.
9. Христианство, ислам, буддизм и иудаизм об общественной морали.
10. Память в религиозном сознании.
11. Религиозный радикализм и экстремизм.
12. Россия как поликонфессиональное государство-цивилизация.
13. Государственно-религиозные отношения.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Что такое религия.
2. Возникновение христианства.
3. Великая схизма.
4. Возникновение ислама.
5. Современный ислам.
6. Современный буддизм.
7. Религиозная ситуация в современном мире.
8. Риски и угрозы в религиозной сфере.
9. От Древней Руси к Российскому государству.
10. Установление автокефалии Русской церкви.
11. Россия в XVI – XVII веках: от великого княжества к царству.
12. Развитие православного и мусульманского духовенства в России.
13. Россия в конце XVII - XVIII веках: от царства к империи.
14. Российская империя в XIX – начале XX вв.
15. Религиозная жизнь в начале XX в.
16. Россия в «годы великих потрясений».
17. Религия в советском обществе.
18. Религиозная жизнь в современной России.
19. Человек и его место в мире.
20. Понятие традиционных российских духовно-нравственных ценностей.
21. Религиозные традиции России и общероссийская гражданская идентичность.
22. Российское законодательство о религиозных объединениях.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степенью самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

Критерии оценивания ответа студента в рамках устной формы текущей аттестации

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, системно показана совокупность освоенных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется при помощи научного категориально-понятийного аппарата, изложен последовательно, логично, доказательно, демонстрирует авторскую позицию студента.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен последовательно, логично и доказательно, однако допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен научным языком. Могут быть допущены 2-3 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связи между понятиями, концептуальные пересечения, структурные закономерности между различными объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Критерии оценивания реферата / проекта / эссе / письменной работы

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике, документ оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями; работа имеет чёткую композицию и структуру, в тексте отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены, как минимум, сноски и ссылки на использованную литературу; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; письменная работа представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты некорректных заимствований.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике; работа оформлена в соответствии с общими требованиями написания, но есть погрешности в техническом оформлении; письменная работа имеет чёткую композицию и структуру; в тексте работы отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; письменная работа представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты некорректных заимствований.

Оценка «удовлетворительно», если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике; в целом работа оформлена в соответствии с общими требованиями написания соответствующих текстов, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом письменная работа имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте работы; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом письменная работа представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, присутствуют единичные случаи незначительных по содержанию некорректных заимствований.

Оценка «неудовлетворительно», если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике; в работе отмечены нарушения общих требований её написания; есть погрешности в техническом оформлении; в целом письменная работа имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте письменной работы; есть частые орфографические,

пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; письменная работа не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст фрагментарно представляет собой некорректные заимствования трудов другого автора (других авторов).

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

1. Данильян, О. Г. Религиоведение : учебник / О. Г. Данильян, В.М. Тараненко. — 2 изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 335 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010564-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2058776>. – Режим доступа: по подписке.
2. Соловьев, К. А. Религиоведение : учебное пособие / К.А. Соловьев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 370 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/17209. - ISBN 978-5-16-019149-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2091883>. Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Алексеева СИ. Святейший Синод в системе высших государственных учреждений пореформенной России. 1856-1904 гг. СПб., 2003.
2. Аликберов А.К., Бобровников В.О., Бустанов А.К. Российский ислам: Очерки истории и культуры. 2-е изд., испр. и доп. М., 2019.
3. Арапов Д.Ю. Система государственного регулирования ислама в Российской империи (последняя треть XVIII - начало XX в.). М., 2004.
4. Балагушкин Е. Г. Нетрадиционные религии в современной России. М., 2002.
5. Васильева О.Ю., Трофимчук Н.А. История религий в России. Учебник. М., 2004.
6. Вихнович В.В. Иудаизм. СПб, 2006.
7. Ислам в Российской империи (законодательные акты, описания, статистика) / Составление, комментарии, вводная статья Д.Ю. Арапов. М., 2001.
8. Ислам на территории бывшей Российской империи. Энциклопедический словарь. М., 1998-2004. Вып. 1-4.
9. История и теория религии: учебное пособие / Е.В. Иванова, О.М. Фархитдинова, Е.В. Мельникова и др. Екатеринбург, 2019.
10. Карташев А.В. Очерки по истории Русской Церкви. М., 1991. Т.1-2.
11. Ланда Р.Г. Ислам в истории России. М., 1995.
12. Матвиенко В.А. Политико-правовые основы деятельности Русской Православной Церкви: учебное пособие. М.-Берлин, 2016.
13. Мельник С.В. Межрелигиозный диалог: типологизация, методология, формы реализации. Монография. Москва, 2022.
14. Модусы религиозного в контекстах философии, науки и культуры: монография / науч. ред. О.М. Фархитдинова. Екатеринбург, 2021.
15. Мухетдинов Д. История ислама в России. Учебное пособие. М., 2019.
16. Народы и религии мира. Энциклопедия. М., 1998.
17. Никишин В.Д. Словесный религиозный экстремизм. Правовая квалификация. Экспертиза. Судебная практика. Монография. М., 2022.
18. Одинцов М.И. Государство и церковь в России: 20 век. М., 1994.
19. Основы социальной концепции Русской Православной Церкви. М., 2000
20. Пинкевич В.К., Сторчак В.М., Кравчук В.В. Современные подходы к анализу этнорелигиозной специфики регионов России. М., 2016.
21. Поспеловский Д.В. Русская Православная Церковь в XX веке. М., 1995.

22. Религии России: Информационно-аналитические материалы по вопросам государственно-конфессиональных отношений / общ. ред. О.Ю. Васильева. М., 2013.
23. Религиоведение. Учебник для академического бакалавриата. 2-е изд., пер. и доп. / И.Н. Яблоков, Н.Н. Бектимирова, А.В. Бочковская и др. М., 2016.
24. Религиозные объединения. Свобода и вероисповедания: нормативные акты. Судебная практика. М., 2004.
25. Религия, свобода совести, государственно-церковные отношения в России. Справочник. М., 1997.
26. Современная религиозная жизнь России. Опыт систематического описания. В 4 томах. 2003-2006.
27. Федоров В.А. Русская Православная Церковь и государство. Синодальный период. 1700-1917. М., 2003.
28. Цыпин В. История Русской Православной Церкви. 1917-1990. М., 1994.
29. Щапов Я.Н. Государство и церковь в Древней Руси X-XIII вв. М., 1989.
30. Элбакян Е.С. История религий: учебник для вузов. 2-е изд., испр. и доп. М., 2023.
31. Этничность и религия в современных конфликтах / отв. ред. В.А. Тишков, В.А. Шнирельман. М., 2012.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспектив»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным

лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«История России»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель: Жданович Л.Н. к.и.н., доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук», доцент Манкевич Д.В к.и.н. доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «История России».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «История России».

Цель изучения дисциплины: формирование исторического сознания как основы, необходимой для понимания сущности современных процессов и событий, а также способности осмысливать процессы, события и явления в России и мире в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципом историзма, формулировать и аргументированно отстаивать патриотическую позицию по проблемам отечественной истории.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач; УК-1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу; УК-1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач.	Знает - принципы и методы осуществления поиска, анализа и синтеза информации. Умеет - применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач, осуществлять поиск и анализ информации. Владеет - практическими навыками работы с информационными источниками, опытом осуществления научного поиска, написания научных текстов, навыком анализа имеющейся информации.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	УК-5.1. Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте; УК-5.2. Демонстрирует знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте; УК-5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей.	Знает - достижения современной исторической науки и смежных гуманитарных дисциплин, особенности российского исторического развития на общемировом фоне, строительства российской государственности на всех его этапах, наиболее существенные процессы в сфере экономической, социальной истории, развития духовной культуры, науки и просвещения. Умеет - объективно и научно оценивать существующие в историческом сознании стереотипы и мифы, причины их формирования, вклад России в развитие мировой

		цивилизации, педагогической мысли, ее роль в разрешении крупных международных конфликтов, влияние в мировой политике в целом; - использовать компаративистский подход к оценке сходных процессов и явлений, таких как освоение новых территорий, строительство империи, складывание форм и типов государственности, организационных форм социума и др. Владеет - навыками осмысливать процессы, события и явления в России и мире в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципом историзма, формулировать и аргументированно отстаивать патриотическую позицию по проблемам отечественной истории.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История России» представляет собой дисциплину обязательной части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или)

групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Историческая наука и память о прошлом	Введение в университетский курс истории. Основные принципы и структура курса, его отличия от модели изучения истории в школе. Формы и социальные функции знания о прошлом. Различия между естественнонаучным и историческим познанием. Предмет и объект научного исторического исследования, основные функции исторической науки. Исторический источник – основа научного познания прошлого. Возможности и ограничения научной реконструкции прошлого. Принципы историзма, системности, целостности в работе историка. Проблема объективности в научном познании прошлого. Основные этапы развития исторической науки, её структура. Эволюция представлений о профессии историка и о стратегиях познания прошлого. Методы исторического исследования. Историография и научные школы. Источниковедение. Информационная эра и исторические исследования. Влияние «цифрового поворота» на исторические исследования. Историческая наука на калининградской земле. Роль архивов и музеев в исторических исследованиях. Специальные исторические дисциплины. Археология. Система принципов научной этики. Междисциплинарные связи исторической науки. Педагогический потенциал истории. Научная хронология и летосчисление в истории России. Хронологические рамки истории России. История России как часть мировой истории. Периодизация всеобщей и отечественной истории. Основные компоненты российской истории: население (общество), государство, экономика и культура. Проблема специфики российского исторического пути. Понятие о факторах исторического процесса. Важнейшие факторы отечественной истории. Различные подходы к её изучению и осмыслению. Отечественная история в пространстве культурной памяти. «Места» памяти и её «хранители» (музеи, архивы, библиотеки). Историческое просвещение в системе среднего образования. Общее и особенное в истории российских регионов. Специфика

		исторического развития Калининградской области.
2	Народы и государства на территории современной России в древности	Понятие о первобытной эпохе (преистории), особенности и проблемы ее изучения. Археологическая периодизация первобытной истории. Современные представления об антропогенезе. Следы деятельности и останки древнейших и древних людей на территории современной России. Заселение территории современной России человеком современного вида. Памятники каменного века на территории России. Особенности перехода от присваивающего хозяйства к производящему на территории Северной Евразии. Ареалы древнейшего земледелия и скотоводства. Территория современной России в эпоху бронзы. «Страна городов» на Южном Урале. Цивилизации древности и народы Северной Евразии Основные направления развития и особенности древневосточной, древнегреческой и древнеримской цивилизаций. Античность. Достижения античной культуры. Греческая колонизация в Причерноморье. Античные города-государства (полисы) региона. Боспорское царство. Римская империя. Римское влияние в Причерноморье. Религиозная жизнь древних цивилизаций. Формирование иудаизма, буддизма, христианства. Роль древних цивилизаций в формировании педагогических принципов и традиций. Кочевые общества евразийских степей. Народы Восточной Европы в произведениях античных авторов. Скифы и сарматы. Кочевая периферия древней китайской цивилизации. Территория современной России и сопредельных стран в системе торговых коммуникаций поздней античности.
3	Русь в IX — первой трети XIII в.	Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация. Переход от античности к Средневековью в Западной Европе. Великое переселение народов. Миграции германцев и гуннов. Падение Западной Римской империи. Образование «варварских» королевств. Этногенез и расселение славян. Заселение славянами Восточной Европы. Хозяйство, общественный строй и соседи славян. Балты и финно-угры в раннем Средневековье. Византийская империя: особенности политического и социально-экономического развития, культурный облик. Православная церковь и императорская власть. Расселение славян на территории империи. Первые славянские государства. Попытка восстановления империи на Западе: деятельность Карла Великого. Мир Великой степи. Тюркские каганаты. Авары в Восточной Европе. Возникновение ислама и рождение мусульманской цивилизации. Арабский хали-фат.

	Хазарский каганат и его борьба против арабской экспансии. Волжская Булгария как часть мусульманского мира. Исторические условия складывания государственности у восточных славян. Политогенез в раннесредневековой Европе. Походы викингов. Первые известия о руси. Проблема образования Древнерусского государства. «Призвание варягов» и начало династии Рюриковичей. Дискуссии по поводу так называемой норманнской теории и современные научные взгляды на проблему. Транзитная торговля как фактор политогенеза. «Протогорода» Восточной Европы. Первые русские князья: Рюрик, Олег, Игорь, Ольга, Святослав, Владимир. Территориально-политическая организация ранней Руси. Дань и полюдье. Отношения с Византийской империей, странами Центральной, Западной и Северной Европы, кочевниками европейских степей. Русь в международной торговле. Принятие христианства и его значение. Причины принятия христианства из Византии. Значение византийского наследия на Руси. Христианство, ислам и иудаизм как традиционные религии России. Русь в контексте развития средневековых цивилизаций Запада и Востока (XI – начало XIII в.) Западная Европа в период Высокого Средневековья. Феодалная иерархия и сеньориальная система в Западной Европе. Феодалная раздробленность. Рыцарство. Феномен средневекового города. Роль и положение христианской Церкви. Великая схизма. Крестовые походы. Падение Константинополя. Мир за пределами христианской Европы. Великая степь, арабо-мусульманская культурная зона, цивилизации Дальнего Востока. Русь (Русская земля) в XI – первой трети XII в. Территориально-политическая структура. Органы власти. Древнерусские города и княжеская власть. Ярослав Мудрый и Ярославичи. Взаимоотношения князей-Рюриковичей. Любечский съезд. Владимир Мономах. Русская церковь в политической и культурной жизни Руси. Экономика и общественный строй Руси. Основные слои населения. Древнерусское право. «Русская правда». Проблема «древнерусского феодализма». Русь в международных отношениях. Русь в середине XII — начале XIII в. Формирование земель – самостоятельных политических образований («княжеств»). Важнейшие земли и особенности их социально-экономического и политического развития: Значение Киева в период существования самостоятельных русских земель. Формирование элементов республиканской политической системы в Новгороде. Внешняя политика русских земель

4	Русские земли в XIII – первой половине XV вв.	Ситуация на Руси в начале XIII в. Монгольская империя. Завоевания Чингисхана и его потомков. Походы Батыя в Восточную и Центральную Европу. Роль Руси в защите Европы. Последствия монгольских походов на Русь. Русские земли в структуре Монгольской империи и Орды. Система зависимости русских земель от ордынских ханов. Крестоносная экспансия в Прибалтике. Завоевание крестоносцами Ливонии. Ливонская конфедерация. Отношения русских земель с орденами крестоносцев. Александр Невский и противостояние экспансии с Запада (Невская битва, Ледовое побоище). Споры в науке и публицистике о его «историческом выборе» между Западом и Востоком. Историческое развитие русских земель в XIV – первой половине XV в. «Осень Средневековья» в Западной Европе. Столетняя война. Черная смерть на Западе и Востоке. Османская экспансия на Балканах и судьба Византии. Флорентийская уния. Падение Константинополя. Особенности политического развития стран Азии и Африки. Возникновение Литовского государства и включение в его состав части русских земель. Южные и западные русские земли в составе Великого княжества литовского. Северо-западные земли. Эволюция республиканского строя в Новгороде и Пскове. Новгород в системе балтийских связей. Княжества Северо-Восточной Руси. Борьба за великое княжение Владимирское. Противостояние Твери и Москвы. Иван Калита. Усиление Московского княжества. Донской. Куликовская битва и ее отражение в древнерусской книжности и исторической памяти. Политика Василия I и Василия II. Династическая война в Московском княжестве второй четверти XV в. Русская православная церковь в период возвышения Москвы. Культура средневековой Руси. Многообразие культур Средневековья. Характерные черты христианской средневековой культуры. Этапы и особенности развития культуры Западной Европы и Византии. Специфика средневековой модели познания. Университеты и схоластика. Арабо-мусульманская традиция в культуре народов и государств Северной Евразии. Формирование христианской культуры Руси. Кирилло-мефодиевская традиция. Книжность и обучение в Древней Руси. Первые русские школы. Архитектурные традиции средневековой Руси. Начало каменного строительства. Софийские соборы в Киеве, Новгороде, Полоцке. Владимиро-суздальские и новгородские храмы. Возобновление каменного

		строительства после монгольского нашествия. Византийские традиции и западноевропейское влияние в древнерусской архитектуре. Древнерусское изобразительное искусство: мозаики, фрески, иконы. Творчество Феофана Грека, Андрея Рублева. Знания о мире и технологии. Православная церковь и народная культура. Общее и особенное в культурном развитии Руси и ее соседей.
5	Формирование и развитие единого русского государства во второй половине XV–XVI вв.	Исторический контекст образования Русского государства. Образование национальных государств в Европе: общее и особенное. Начало Великих географических открытий. Нарастание центробежных тенденций в Орде и ее распад на отдельные политические образования. Великое княжество Литовское в XV в. Противостояние Литвы и Тевтонского ордена. Грюнвальдская битва. Польско-литовская уния и судьбы западнорусских земель. Роль русского языка и русской письменности в культуре и повседневной жизни Великого княжества Литовского. Объединение русских земель вокруг Москвы. Иван III. Присоединение Новгорода, Твери и Вятки. Стояние на Угре. Ликвидация зависимости Руси от Орды. Новое место Московской Руси в православном мире. Расширение международных связей Российского государства. Войны с Литвой. Принятие общерусского Судебника. Формирование аппарата управления единого государства. Причины возникновения местничества, его сущность и функции. Государственная символика. Церковь и великокняжеская власть. Иосифляне и нестяжатели. Неортодоксальные религиозные течения. Русское государство и мир в начале эпохи Нового времени. Происхождение понятия «Новое время», хронологические рамки и периодизация. Великие географические открытия. Начало европейской экспансии. Первые колониальные империи. Начало становления капиталистических отношений в странах Западной Европы и «второе издание крепостничества» в странах к востоку от Эльбы. Развитие технологий. Изменения в военном деле, начало «пороховой революции». Ренессанс и Реформация. Религиозные конфликты. Формирование национальных государств. Создание Речи Посполитой. Цивилизации Востока и Новый Свет в XVI веке. Завершение объединения русских земель и укрепление государства в период правления Василия III. Ликвидация удельной системы. Формирование аппарата управления. Складывание доктрины «Москва – третий Рим». Войны с Литвой и включение в состав Русского государства Смоленска и Брянска.

		Эпоха Ивана Грозного. Основные этапы правления Ивана IV. Принятие им царского титула. Реформы конца 1540-х – 1550-х гг. Развитие аппарата управления и укрепление вооруженных сил. Успехи во внешней политике. Ливонская война. Расширение политических и экономических контактов со странами Европы. Начало морской торговли с европейскими странами через гавани Белого моря. Включение в состав России земель Казанского и Астраханского ханств. Южная граница России. Система обороны степных рубежей. Походы на Крым и набеги крымских ханов на русские земли. Молодинская битва и ее историческое значение. Поход атамана Ермака Тимофеевича и начало присоединения Западной Сибири. Опричнина. Споры о причинах и характере опричнины в исторической науке. Послания Ивана Грозного о сущности самодержавной власти. Переписка с князем Андреем Курбским. Опричный террор. Последние годы царствования Ивана Грозного. Династическая ситуация после смерти Ивана Грозного. Правление Федора Ивановича. Земский собор 1598 г. и избрание на царство Бориса Годунова. Государство и церковь. Учреждение патриаршества. Социально-экономический облик Русского государства в XVI в. Аграрный характер экономики. Формы землевладения. Торговые связи. Русские города. Сельское и городское население. Служилые люди и духовенство. Экономический кризис в Российском государстве конца XVI в. Крепостнические тенденции. Социальные и политические мотивы закрепощения крестьян. Крепостное право и поместное войско.
6	Российское государство в XVII в.	Россия к началу XVII в. Дискуссия о причинах и хронологии Смутного времени в России. Периодизация Смуты. Голод 1601–1603 гг. Развитие феномена самозванства. Династический этап Смутного времени. Вторжение войска Лжедмитрия на территорию Российского государства. Начало гражданской войны. Смерть Бориса Годунова и воцарение Лжедмитрия I. Внутренняя и внешняя политика самозванца. Свержение Лжедмитрия I. Углубление и расширение гражданской войны. Царствование Василия IV Ивановича Шуйского. Социальные противоречия как движущая сила в гражданской войне. Повстанческое движение Ивана Болотникова и его поражение. Лжедмитрий II и его поход под Москву. «Воровской» лагерь в Тушино. Социальная база и зарубежная поддержка самозванца. Оборона Троице-Сергиева монастыря. Русско-шведский договор о военном союзе. Официальное вступление Речи Посполитой в войну против Российского государства. Оборона Смоленска. Разгром

	Тушинского лагеря. Битва под Клушином. Низложение царя Василия Шуйского. Иностранная интервенция как составная часть Смутного времени. Кульминация Смуты. Договор о передаче престола польскому королевичу Владиславу. Договоры 1610 г. об избрании на престол королевича Владислава: перспектива ограничения царской власти боярской аристократией. Подъем национально-освободительного движения. Формирование Первого ополчения. Возвращения патриарха Гермогена. Захват Великого Новгорода и северо-запада страны шведскими войсками. Конфликт в рядах Первого ополчения. Образование Второго ополчения. Освобождение столицы. Земский собор 1613 г. Избрание на престол Михаила Федоровича Романова: консенсус или компромисс? Завершение Смутного времени. Установление власти нового царя на территории страны. Военные действия против войск Речи Посполитой и Швеции. Русско-шведские переговоры и заключение Столбовского мирного договора. Поход войска королевича Владислава и запорожского гетмана П. Сагайдачного на Москву. Заключение Деулинского перемирия с Речью Посполитой. Утрата Смоленской и Северской земли. Цена первой в истории России гражданской войны. Россия и ведущие страны Европы и Азии в XVII веке. Европа в XVII в. Развитие капиталистических отношений. Революция и гражданская война в Англии. Военная («пороховая») революция. Международные отношения. Роль религиозного и экономического факторов. Тридцатилетняя война и Вестфальская система. Противостояние европейских стран Османской империи. Страны Востока и Новый свет в XVII в. Русское государство после Смуты. Преодоление ее демографических и экономических последствий. Экономическая модель XVII века: традиции и новые явления. Первые мануфактуры. Развитие торговли. Политическое развитие Российского государства. Царь Михаил Федорович. Правительство патриарха Филарета. Царь Алексей Михайлович. Укрепление абсолютистских тенденций. Соборное уложение 1649 г. — общерусский свод законов. Ослабление позиций Боярской думы. Прекращение созывов Земских соборов. Укрепление приказной системы государственного управления. Продолжение политики «закрепощения сословий». Ограничение мобильности посадского населения городов. Бессрочный сыск беглых и окончательное закрепощение крестьянства. Церковь и государство.

	Патриарх Никон. Церковная реформа и раскол Русской православной церкви. Старообрядчество. Социальные движения. Городские восстания. Казацко-крестьянское восстание под руководством Степана Тимофеевича Разина. Соловецкое восстание. Вооруженные силы Русского государства. Полки «иноземного» (нового) строя. Задачи и направления внешней политики. Продвижение российских границ на восток до берегов Амура и Тихого океана. Освоение огромных пространств Сибири русскими землепроходцами и крестьянами, историческое значение этого процесса. Восстановление утраченных в Смутное время позиций на международной арене. Смоленская война с Речью Посполитой. Система защиты южных рубежей. Белгородская черта, ее роль в освоении новых земель. Обострение ситуации в Речи Посполитой. Усиление национального, социального и религиозного гнета на западнорусских землях в составе Речи Посполитой. Восстание под руководством Богдана Хмельницкого. Переяславская рада и решение о включении Украины в состав Российского государства. Русско-польская война. Андрусовское перемирие. Возвращение Смоленских и Северских земель в состав России, присоединение Левобережной Украины и Киева. Военные конфликты со Швецией и Османской империей. Русская дипломатия в XVII в. Российское государство и общество к концу XVII в. Царь Федор Алексеевич. Планы реформ в сфере управления и социальной политики. Отмена местничества. Культура Русского государства (конец XV–XVII вв.). Исторический контекст развития русской культуры. Культура Возрождения в Западной Европе. Гуманизм. Ренессанс и барокко. Распространение книгопечатания. Новые подходы к образованию и воспитанию. Развитие познания. Культурные процессы на Востоке. Формирование представлений и стереотипов о России в Европе. Развитие традиций и новые веяния в русской культуре конца XV–XVI вв. Начало книгопечатания в Московской Руси. Иван Федоров. Педагогические идеи. Христианский взгляд на воспитание детей. «Домострой». Архитектурный ансамбль Московского кремля. Расцвет шатрового зодчества. Иконопись и фресковая живопись. Русская культура XVII века. Появление национального стиля в архитектуре. Становление старообрядческой литературы. Школы и духовное образование в России XVII в. Новые явления в живописи. Парсуна. Усиление светского начала в художественной культуре. Западное влияние в русской культуре XVII в. и основные каналы

		его проникновения. Распространение европейских «диговин» в быту русской знати. Европейская музыка и театр при московском дворе. Создание придворного театра. Исторические процессы на территории Калининградской области в древности, в средние века и раннее Новое время. Территория Калининградской области в каменном веке. Регион в этнокультурных процессах эпохи неолита и бронзы. Культура боевых топоров (шнуровой керамики) в Юго-Восточной Прибалтике. Население региона в эпоху античности и Великий янтарный путь. Юго-восточная Прибалтика в IV–VIII вв. Складывание культуры пруссов. Норманнское «присутствие» на территории Пруссии. Поселения викингов в Юго-Восточной Прибалтике. Контакты Пруссии и Руси в X–XII вв. Завоевание крестоносцами Пруссии. Основание замка Кенигсберг. Немецкая колонизация края. Выходцы из Пруссии в составе элиты Русского государства XV–XVII вв. Территория области в орденский период. Государство Тевтонского ордена, его взаимоотношения с Великим княжеством Литовским и Московским княжеством. Переговоры магистра Альбрехта Бранденбургского с представителями великого московского князя Василия III о совместной борьбе с Польско-литовским государством. Союзный трактат 1517 г. Секуляризация Ордена. Отношение герцогства Пруссия и княжества Бранденбург-Пруссия с Русским государством в XVI–XVII вв.
7	Россия в XVIII в.: традиции и модернизация.	Россия в период преобразований Петра I. Место эпохи петровских реформ в истории России. Россия и государства Европы в конце XVII в. Необходимость преобразований. Методы, средства, принципы, цели реформ. Проблема цены преобразований. Вопросы о программе и планомерности преобразований. Роль государства и верховной власти в осуществлении реформ. «Эволюционный» и «революционный» форматы преобразований. Использование опыта европейских государств в преобразовании управления, влияние Швеции, Пруссии, других стран. Идея регулярного государства. Основание Санкт-Петербурга, становление его в качестве столицы Российской империи. Роль Москвы в системе имперской власти и идеологии. Содержание петровских реформ. Преобразования в экономике и социальной сфере, государственном управлении, в области культуры и быта. Развитие образования и создание условий для научных исследований и их начало. Введение гражданского шрифта. Открытие первого высшего учебного заведения — Славяно-греко-латинской академии — и ее значение в развитии просвещения в эпоху Петра I.

	Создание светских учебных заведений. Цифирные и госпитальные школы. Начало научного коллекционирования (Кунсткамера), указ о создании Академии наук. Податная реформа. Политика меркантилизма и протекционизма, ее специфика для России (в сравнении с Англией, Францией). Строительство городов, начало сооружения воднотранспортных систем. Государство и церковь. Отмена патриаршества. Зарождение практики религиозной терпимости. Противоречия в положении представителей других религий (мусульмане, буддисты, иудеи) и инославных конфессий (католики, протестанты) Вооруженные силы России в начале XVIII в. Создание военного флота. Внешняя политика Петра I. Международное положение России к концу XVII в. и основные задачи ее внешней политики. Российская дипломатия в решении внешнеполитических задач. Военные конфликты с Османской империей. Азовские походы. Борьба за выход к Балтике — главная внешнеполитическая задача Петра I. Северная война: основные этапы, события и результаты. Ништадтский мирный договор и провозглашение России империей. Восточная политика Петра. Дискуссии об историческом значении реформ Петра I. Петровское наследие. Эпоха «дворцовых переворотов». Общая характеристика периода. Предпосылки и основные факторы политической нестабильности в России после Петра I. Незавершенность преобразований в системе управления. «Механика» дворцовых переворотов. Роль армии и гвардии. Фаворитизм. Неопределенность в престолонаследии. «Верхушечный» характер перемен во власти. Группировки внутри политической элиты в борьбе за власть. Противостояние «старой» и «новой» знати. Основные направления внутренней политики. Попытка ограничения самодержавия в 1730 г., цели ее сторонников и причины провала. Укрепление положения дворянства. «Манифест о вольности дворянской». Успехи во внешней политике. Война за польское наследство. Семилетняя война. Сближение с Пруссией в период правления Петра III. Причины его свержения. Оценки периода в историографии. Россия во второй половине XVIII в. Исторический контекст развития Российской империи. Идеи Просвещения в европейской культуре и общественной мысли. Новые политические концепции. Идея правового государства. Просвещенный абсолютизм. Модернизация в Европе. Начало промышленного переворота в Англии. Система международных отношений. Колониальные владения европейских

	государств в XVIII в. Война североамериканских колоний Англии за независимость, образование США. Революция во Франции и ее международный резонанс. Традиционные общества и цивилизации Востока в «век Просвещения». Эпоха Екатерины II. Вопрос о просвещенном абсолютизме в России. Взгляды российских мыслителей по актуальным политическим и социальным проблемам. Уложенная комиссия 1767–1769 гг. Цели созыва, результаты работы. Укрепление самодержавной власти: идеология и практика. Губернская реформа Екатерины II. Ее предпосылки. Основное содержание: создание отдельных от администрации судебных органов, отраслевые учреждения на местах, привлечение сословий к местному управлению. Экономический облик России. Развитие промышленности и торговли. Экономическая политика правительства. Россия в системе мирового рынка. Крепостное хозяйство и крепостное право в системе хозяйственных и социальных отношений. Вопрос о крепостном праве и положении крестьян в политике Екатерины II. Обострение социальных противоречий. Восстание под предводительством Емельяна Пугачева. Его причины, движущие силы. Цели и идеология восставших. Формирование сословной структуры российского общества. Положение дворянства: привилегии «благородного сословия» и политика правительства по укреплению роли дворянства в качестве господствующего сословия. Взаимоотношения государства и церкви. Национальная и конфессиональная политика Российской империи. Привлечение в Россию выходцев из стран Западной Европы и балканского региона. Политика по отношению к старообрядцам, лицам инославных и нехристианских конфессий. Включение в состав российского дворянства представителей верхушки нерусских народов и территорий, вошедших в состав империи. Ликвидация Гетманства на Левобережной Украине, Запорожской Сечи. Вхождение в состав России Младшего и Среднего казахов. Взаимоотношения с калмыками, народами Северного Кавказа и Закавказья. Сибирь в XVIII в. Освоение Северо-Западной Америки. Создание Российско-Американской компании. Внешняя политика России второй половины XVIII в. Упрочение ее статуса, признание ее в качестве империи. Основные цели Российской империи во внешней политике. Предпосылки продвижения России к Черному морю: обеспечение безопасности юго-западных границ, освоение территорий Приазовья и

	Причерноморья, развитие российской внешней торговли через Черное море, укрепление влияния России на Балканах. Войны с Османской империей и их результаты. Освоение Новороссии. Политика России по отношению к Речи Посполитой. Линия на сохранение существующего политического строя Речи Посполитой и усиление российского влияния. Участие России в разделах Речи Посполитой. Вхождение в состав России Правобережной Украины, Белоруссии и Литвы. Роль России в решении важнейших вопросов международной политики. Российская «Декларация о вооруженном нейтралитете». Оценка правления Екатерины II в историографии. Царствование Павла I. Политика по отношению к дворянству, крестьянству, крепостному праву. Укрепление самодержавия. Внешняя политика России в конце XVIII в. Участие империи в антифранцузских коалициях. Итальянский и швейцарский походы А.В. Суворова. Дворцовый переворот 1801 г. и свержение Павла I. Итоги развития России в XVIII веке. Достижения, проблемы, актуальные задачи внутренней и внешней политики. Культурное пространство России в XVIII веке. Исторический контекст развития российской культуры. Успехи науки в странах Западной Европы. Светская философия. И. Кант. Становление экономической науки. Основные тенденции в развитии художественной культуры зарубежной Европы. Культура и искусство стран Востока. Влияние идеологии Просвещения на развитие русской культуры. Развитие образования. Реформа образования Екатерины II. Учреждение Московского университета. Формирование сословной дворянской культуры. Феномен дворянской усадьбы. Создание Академии наук и учебных заведений при ней. Сословно-дворянские учебные заведения. Деятельность М.В. Ломоносова в области просвещения. Открытие Московского университета. Политика государства в области воспитания и обучения. Становление женского образования в России. Создание воспитательных учреждений по проекту И.И. Бецкого. Деятельность Ф.И. Янковича. Пропаганда прогрессивных педагогических идей в журналах Н.И. Новикова Новые веяния в русской словесности и искусстве. Реформа стихосложения В. К. Тредиаковского и М. В. Ломоносова. Оды Р.Г. Державина. Сентиментализм Н.М. Карамзина. Язык элиты и язык народа. Театр Ф. Г. Волкова. Создание Академии художеств. Достижения в области живописи и скульптуры.

		Барокко и классицизм в русской архитектуре.
8	Российская империя в XIX – начале XX в.: государство, общество, культура.	Исторический контекст. Представление о «долгом девятнадцатом веке». Резонанс революции во Франции. Кризис Просвещения. Эпоха романтизма. Либеральная и консервативная общественная мысль. Становление концепции национального государства. Международные отношения в начале XIX в. Наполеоновские войны, их итоги. Революционное движение в Европе. Война за независимость испанских колоний в Латинской Америке. США в первой четверти XIX в. Доктрина Монро. Россия в начале XIX в. Правление Александра I. Правительственный конституционализм. Проекты реформ М.М. Сперанского. Административные преобразования. Реформирование системы образования. Становление русского консерватизма. Н.М. Карамзин. Россия в системе международных отношений. Участие в антифранцузских коалициях. Тильзитский мир и его последствия. Отечественная война 1812 г.: характер военных действий. Влияние войны с Наполеоном на политическую и общественную жизнь страны. Бородинское сражение и его итоги и последствия для дальнейшего хода войны. Оставление Москвы. Марш-маневр М. И. Кутузова и стратегия русской армии на завершающем этапе войны. Заграничные походы русской армии. Роль России в освобождении Европы от наполеоновской гегемонии. Венский конгресс и становление «европейского концерта». Российская империя и новый расклад сил в Европе. Политическая концепция легитимизма. Идейные основания и политическая роль «Священного союза» монархов. Политическая реакция второй половины царствования Александра I. Проект Уставной грамоты Российской империи. Движение декабристов: причины зарождения, этапы развития, декабристские организации. «Образ будущего» в программных документах декабристов. Смерть Александра I и династический кризис. Восстание на Сенатской площади, восстание Черниговского полка. Следствие и суд над декабристами. Оценки движения и выступлений современниками и историками. Влияние восстания на Сенатской площади на правление Николая I. Российская империя во второй четверти XIX в. Николаевская Россия. Представления Николая I о власти. Факторы формирования его внутривластного курса. Государственный строй, бюрократизация, деятельность Императорской канцелярии. Кодификация законодательства. Экономическое развитие второй четверти XIX в. Вопрос о кризисе крепостного хозяйства в

	исторической науке. Крестьянский вопрос во внутренней политике. Реформа государственной деревни. Финансовые реформы Е.Ф. Канкрин. Национальная политика правительства. Польский вопрос. Русская общественная мысль николаевского времени. Влияние немецкой классической философии. Триада С. С. Уварова как государственная идеология: поиск формулы национальной идентичности. Концепция «народности». «Философические письма» П. Я. Чаадаева: трансформация его взглядов. Славянофильство и западничество: общее и отличное. Панславизм. Зарождение «русского социализма». Государство, общество, община в интерпретации А.И. Герцена. Перемены во внешнеполитическом курсе во второй четверти XIX в. Политика России в восточном вопросе. Войны с Ираном и Турцией. Политика России на Кавказе: стратегические задачи и тактические приемы. Война на Северном Кавказе: причины, этапы, последствия. Активизация политики на Дальнем Востоке. Н.Н. Муравьев-Амурский. Россия и европейские революции. «Весна народов». Венгерская революция. Крымская война как итог внешнеполитического курса. Основные события. Оборона Севастополя. Парижский мир. Оценки царствования Николая I в историографии. Россия и мир во второй половине XIX века. Мировой исторический процесс. Становление индустриальной цивилизации. Технический прогресс и социальные сдвиги. Движения социального протеста. Рабочее движение. Развитие политических идеологий. Либерализм и утопический социализм. Рождение марксизма. Империи и национальные государства. Ведущие страны Европы и мира во второй половине XIX в. Колониальная экспансия. Общества и страны Востока в условиях европейской колониальной экспансии. Антиколониальные движения и попытки реформ. Время Великих реформ в России. Отмена крепостной зависимости крестьянства. Дискуссия о ее причинах и значении. Ведение земств и городского самоуправления, реформирование суда, народного просвещения и печати. Роль российской бюрократии в подготовке и осуществлении реформ. Социальные и экономические последствия Великих реформ. Состояние помещичьего хозяйства в конце XIX в. Крестьянское хозяйство: дискуссия о «земельном голоде» рубежа XIX–XX вв. Крестьянская община в меняющейся России. Правовой статус крестьянина после реформы 1861 г. Индустриализация и урбанизация. Строительство железнодорожной сети.

	Развитие банковской сферы. Роль предпринимателей в развитии экономической и культурной жизни России второй половины XIX — начала XX в. Складывание новых социальных групп (земцев, земских служащих, представителей свободных профессий, адвокатов, служащих акционерных компаний и т. д.). Появление рабочего вопроса в России. Общественная мысль в эпоху Великих реформ. Власть и общество. Складывание революционной традиции в России. Русское народничество: освоение и переосмысление наследия А. И. Герцена. Направления и эволюция народнической мысли: Хождение в народ. Революционный террор конца 1870 — начала 1880-х гг. Деятельность организации «Народная воля». Попытки диалога власти и общества в 1878–1881 гг. Убийство народовольцами императора Александра II. Первые марксистские кружки в России и эволюция народничества в 1880-е гг. Власть и общество в годы царствования Александра III. Дискуссия в историографии о содержании правительственной политики: контрреформы или курс на стабилизацию? Концепция «народной монархии». Идеология государственного консерватизма. Политика в области местного самоуправления, просвещения, цензуры. Экономическая политика и начало периода интенсивного роста российской экономики. Формирование новых промышленных районов. Начало строительства Транссибирской магистрали. Российская империя на международной арене. Преодоление последствий Крымской войны. Включение Средней Азии в состав России. Отношения со странами Дальнего Востока. Панславизм и славянский вопрос. Внешняя политика и общественное мнение конца 1870-х гг. Русско-турецкая война (1877–1878): цена победы. Берлинский конгресс: вынужденные уступки или дипломатическое поражение? Внешнеполитический курс в царствование Александра III. Нарастающие конфликты с Германской империей. Русско-французское сближение. Становление блоковой системы в Европе конца XIX — начала XX в. Кризис «европейского концерта». Национальный вопрос и национальная политика. Центральная власть и национальные движения. Польское восстание 1863 г. Корректировка принципов национальной политики. Национализм и русификация окраин в период правления Александра III. Российская империя в начале XX века. Исторический контекст. Вторая индустриальная революция на Западе. Колониальные империи и столкновение интересов великих держав. «Пробуждение Азии» факторы и проявления. Обострение международных отношений. Общественные движения в странах Запада.

	Либерализм, марксизм, консерватизм на рубеже веков. Российская империя в начале правления Николая II: особенности и проблемы экономического и социального развития. Внутривполитический курс. Либеральное и леворадикальное движение, назревание политического кризиса. «Полицейский социализм». Дальневосточная политика России. Русско-японская война и ее внутривполитические последствия. Первая российская революция. Дискуссия о причинах и характере революции, хронологических рамках. «Кровавое воскресенье». Специфика массового движения 1905 г. Роль забастовочного, крестьянского и национальных движений в революции. Всеобщая октябрьская политическая стачка. Манифест 17 октября 1905 г. и его последствия. Особенности российского конституционализма. Проблема государственного строя Российской империи в 1906–1917 гг. в публицистике начала XX в. и историографии. Политическое насилие в 1905 г. Изменения в системе государственного управления. Государственная дума в системе центральной власти. Итоги Первой русской революции. Российские партии в 1905-1917 гг. Программные установки и тактика деятельности. Опыт российского парламентаризма. Проект системных преобразований П. А. Столыпина. Аграрная реформа Столыпина: замысел, механизмы осуществления, последствия. Землеустройство. Переселенческая политика. Бурный экономический рост в предвоенный период. «Третьеиюньская» политическая система. Столыпин и политические партии. Репрессивная политика правительства. Политический кризис марта 1911 г. Убийство П. А. Столыпина. IV Государственная дума. Россия в Первой мировой войне. Предпосылки вооруженного столкновения ведущих держав. Механизм эскалации конфликта. Этапы боевых действий на Восточном фронте, его роль в ходе войны. Социальные последствия военных действий. Массовая мобилизация, маргинализация в российском обществе. Трансформация политической системы. Государственное регулирование в условиях войны. Николай II – верховный главнокомандующий. Формирование «Прогрессивного блока». Конфликты Думы и Совета министров. Нарастание политического кризиса в конце 1916 – начале 1917 г. Культура России в XIX – начале XX в. Факторы и условия развития российской культуры. Развитие образования: основные реформы, подходы, достижения. Феномен российского университета. Роль чтения и периодической печати в культурной жизни России. Поиск «самобытности» просвещения и общечеловеческих основ воспитания в трудах

	славянофилов и западников. Создание в России государственной системы школьного образования. Православие, самодержавие, народность как идеологическая основа политики в области просвещения. Общественно-педагогическое движение в России в 60-х годах XIX века. Общая характеристика школьных реформ 60-х годов. Земская деятельность по народному образованию. Реформа высшей школы. Среднее женское образование. Пропаганда идеи общечеловеческого воспитания. Проект школьной системы Н.И. Пирогова. Вопросы дидактики. Взгляды Л.Н. Толстого на народное образование, воспитание и школу в 60-70 годы. Педагогическая система К.Д. Ушинского. Российская наука в контексте глобальных научных революций. Стилевые поиски в европейском искусстве. Культура и искусство стран Востока. Изменения в материальной культуре и городском пространстве. Литература и искусство России в XIX – начале XX в. Обращение к национальным основам: «русско-византийский» и «русский» стили. Завершение формирования русского литературного языка в произведениях А. С. Пушкина. Развитие системы цензуры. Расцвет академической живописи в полотнах К. П. Брюллова, И. К. Айвазовского и А. А. Иванова. Переход к реалистическому искусству в произведениях участников «Товарищества передвижных художественных выставок». Влияние стиля модерн в мировом и российском искусстве. Национальные мотивы в модерне. Неорусский стиль. Движение к конструктивизму. В. Г. Шухов. Поворот к индивидуальному началу в творчестве художников объединения «Мир искусства». Авангард в работах В. В. Кандинского, К. С. Малевича, Н. С. Гончарова. Развитие национальной театральной и музыкальной культуры. Постановка на сцене петербургского Большого театра оперы М. И. Глинки «Жизнь за царя». Творения композиторов «Могучей кучки». Появление «режиссерского» театра — театральная система К. С. Станиславского и В. И. Немировича-Данченко. Мировое признание русской культуры. Произведения П. И. Чайковского. Синтез театра, музыки и живописи в постановках С. П. Дягилева — «Русские сезоны» в Париже. Новые виды искусства — фотография и кино. Социальные аспекты культурного развития. Процессы модернизации и культурная жизнь. Исторические процессы на территории Калининградской области в XVIII – начале XX века. Петр I в Восточной Пруссии. «Великое посольство» и дальнейшие визиты царя-реформатора в провинцию.

		Русско-пруссские научные связи в «век Просвещения». Русские студенты в Кенигсберге. Роль выходцев из Восточной Пруссии в деятельности Санкт-Петербургской Академии наук. События Семилетней войны на территории Восточной Пруссии. Сражение при Гросс-Егерсдорфе. Восточная Пруссия – провинция Российской империи. Судьба «Радзивилловской» («Кенигсбергской») летописи. Просвещение на земле Восточной Пруссии. Деятельность И. Канта. Философия Канта и российская культура. Территория области в период наполеоновских войн. Русско-пруско-французская война 1806-1807 гг. Сражения при Прейсиш-Эйлау (совр. Багратионовск) и Фридланде (совр. Правдинск). Тильзитский мир. Заграничный поход русской армии и освобождение провинции от наполеоновских войск в 1813 г. Деятельность российского консульства в Кенигсберге. Восточная Пруссия глазами русских путешественников конца XVIII – XIX в. Роль провинции в международной торговле Российской империи. Восточная Пруссия в период Первой мировой войны. Восточно-Прусская операция Русской императорской армии. Действия армии П.-Г.К. Ренненкампа в северной части провинции. Сражение под Гумбинненом (совр. Гусев) и его роль в контексте военных событий кампании 1914 г. Причины отступления армии Ренненкампа. Завершающие сражения в Восточной Пруссии. Память о Первой мировой войне на территории Калининградской области.
9	Советское государство и общество: от революционного старта к «консервативной модернизации» (1917 – 1930-е гг.)	Великая российская революция (1917–1922). Причины и факторы революционного кризиса 1917 г. Дискуссии в историографии о соотношении объективных и субъективных причины революции. Первая мировая война как катализатор нарастания политического кризиса и конфликтности в обществе. Основные этапы революции. Февраль 1917 г. Свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Причины и формы взаимодействия Петросвета и Временного правительства. Позиция лидеров российских социалистических партий по отношению к Временному правительству. Приказ № 1 и его влияние на армию. Основные направления политики Временного правительства. Политика большевиков по отношению к Временному правительству и ее динамика — от поддержки Двоевластия к лозунгу «Вся власть советам!». Роль В. И. Ленина в выработке новой политики. Июльский кризис, конец Двоевластия, «Корниловский мятеж» и его подавление. Нарастание экономических трудностей, радикализация широких

	народных масс, рост влияния большевиков. Октябрь 1917 г. Свержение Временного правительства, захват власти большевиками в октябре 1917 г. Значение «Декрета о мире» и «Декрета о земле». Осень 1917 — весна 1918 гг. — «Триумфальное шествие советской власти» или «Эшелонный период Гражданской войны»? Формирование советской государственности, социально-экономическая политика большевиков. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г. Причины Гражданской войны. Основные фронты Гражданской войны и военные действия на них. Интервенция иностранных войск. Идеология Белого движения и важнейшие антибольшевистские правительства. Удельный вес монархических, либерально-демократических и социалистических течений в Белом движении и антибольшевистском лагере. Красный и белый террор. Национальная политика «красных» и «белых» в ходе Гражданской войны. Создание советских республик. Советско-польская война и ее результаты. Финальный этап Гражданской войны: поражение П. Н. Врангеля, окончание крупномасштабной Гражданской войны в России и постепенный переход в 1921–1922 гг. правительства большевиков к задачам мирного времени. Военные действия в Закавказье, Туркестане и на Дальнем Востоке. Дальневосточная республика. Военно-стратегические и военно-экономические причины победы советских войск. Социально-экономические преобразования большевиков в годы Гражданской войны. Политика «Военного коммунизма». Развитие чрезвычайных практик управления. Ущемление реальных прав советов. Советские идеологические и культурные новации периода Гражданской войны. Антирелигиозная пропаганда. Агитация. Революционный авангард в искусстве. Строительство новой системы образования в 1917–1921 гг. Поиск новых методов и форм учебно-воспитательной работы. Классово-пролетарский подход к воспитанию, концепция коммунистического воспитания. Послереволюционная эмиграция и феномен русского Зарубежья. РОВС и «Сменовеховцы». «Союзы возвращения на Родину». Социально-демографические, экономические, политические результаты и последствия Гражданской войны. Голод 1921–1922 гг. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход к Новой экономической политике. Создание СССР. Предпосылки и причины объединения советских республик. Спор по поводу «автономизации» и «федерализации». Роль В. И. Ленина в создании СССР по варианту «федерализации». Советский Союз в 1920-е годы. Международный

	контекст. Революционная волна в Европе и мире после Первой мировой войны. Крах империй и образование новых государств. Версальско-вашингтонская система. Формирование мирового порядка под англо-французской гегемонией. Страны Запада в 1920-е гг. стабилизация. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Советская экономика в условиях НЭПа. Важнейшие преобразования. НЭП как «компромиссная» экономическая модель. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922–1924 гг. и общее оздоровление финансовой системы. Создание Госбанка и Госплана РСФСР. Противоречия и кризисы НЭПа. План ГО-ЭЛРО. Итоги экономического развития к 1928 г. Государственный строй и политическая борьба. ВКП(б) и система советов в системе власти. Завершение формирования однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за «ленинское наследство». Победа И. В. Сталина и его сторонников над оппозицией. Результат политической борьбы в высших эшелонах советского руководства к концу 1920-х гг. Образование новых союзных республик в Закавказье и Средней Азии. Политика «коренизации» и ее результаты. Вопрос о фактической степени централизации Советского Союза. Социальная и культурная политика в 1920-е гг. Общественные настроения и общественные организации. Политика государства в области материнства и детства. Борьба с беспризорностью. Эмансипация женщин. Становление государственной системы здравоохранения. Социальные «лифты». Международное значение советских социальных реформ. Феномен «лишенцев». Деревенский социум. Советские праздники, советизация имен и топонимики. Политика советского руководства по отношению к церкви. «Обновленчество». Пропаганда атеизма. Государственная политика в сфере искусства. Политехнизация общего воспитания. Осуществление всеобщего начального обучения. Н.К. Крупская как организатор и теоретик образования в Советской России. С.Т. Шацкий как основоположник социальной педагогики. Организация опытной работы в области педагогики. Внешнеполитический курс советского руководства. Отказ от ставки на мировую революцию и переход к концепции сосуществования с капиталистическим окружением. Вопрос о «царских долгах». Прорыв дипломатической блокады. Договор в Рапалло и «Полоса признаний». «Военная тревога» 1927 г. и ее роль в определении советского внешнеполитического

	курса. Коминтерн и сеть других международных прокоммунистических организаций и их роль в продвижении советских идей в мире, подготовка иностранных политических кадров в СССР. Время «Великого перелома». СССР в 1930-е годы. Причины отказа от НЭПа в конце 1920-х гг. Курс на индустриализацию и крах попыток осуществить её в рамках НЭПа. Переход к политике форсированной индустриализации. Опора на внутренние источники. Формирование директивно-плановой экономики как механизма мобилизации материальных и трудовых ресурсов. «Великая депрессия» и ее значение для осуществления планов индустриализации. Заготовительный кризис. Переход к политике массовой коллективизации. «Раскулачивание» и создание системы МТС. Массовый голод в СССР в 1932–1933 гг. «Трудодни» и роль личных подсобных хозяйств. Наиболее значимые стройки первых пятилеток. Возникновение в СССР новых отраслей промышленности. Освоение зарубежных технологий и использование иностранных специалистов. Влияние нарастающей международной напряженности на темпы и приоритеты индустриализации. Милитаризация экономики Советского Союза, первоочередное развитие оборонных производств. Позитивные и негативные результаты экономического развития СССР в 1930-е гг. Ликвидация безработицы. Проблема товарного дефицита и ее решение. Карточная система. Политические процессы в СССР в 1930-х гг. Завершение складывания механизма власти единоличной власти Сталина. Процесс перетекания властных полномочий от партийных структур (Съезд, ЦК) к узкой группе партийного истеблишмента (Политбюро). Окончательное свертывание внутрипартийной демократии. Завершение трансформации партии в основную властную структуру механизма управления СССР. Общее усиление идеологического контроля над обществом. Усиление роли органов государственной безопасности. Массовые политические репрессии. «Московские процессы» 1936–1938 гг. «Большой террор» 1937–1938 гг. Репрессии в армии. «Национальные операции». ГУЛАГ как инструмент подавления активной и потенциальной оппозиции и средство решения экономических задач. Конституция СССР 1936 г. Советское общество в 1930-е гг. Особенности положения социальных групп. «Бывшие люди», «единоличники», и «трудпоселенцы». Социальное положение советской номенклатуры. «Ударники» и «стахановцы». Урбанизация и ее последствия. Жилищная проблема в СССР 1930-х гг. Феномен «советского человека». Возвращение к традиционным

		семейным ценностям. Пропаганда коллективизма и интернационализма. Массовый энтузиазм — причины и результаты. Массовый спорт. Пионерская организация. «Пантеон» героев 1930-х гг. Культурная революция. Переход к массовой средней школе. Государственный контроль за сферой искусства. Градостроительство. Кинематограф. Изменения отношения к отечественной истории. Государственный патриотизм. Итоги социально-политического и экономического развития СССР в 1930-е гг. Оценки результатов «сталинской модернизации» в историографии. Новая модель школы. Личностно-ориентированная педагогика П.П. Блонского. Педагогическая деятельность и взгляды А.С. Макаренки. Международное положение «Страны советов». Вступление СССР в Лигу наций. «Великая депрессия» 1929–1933 гг. на Западе и поиск выхода из кризиса. Приход к власти в Италии и Германии фашистского и нацистского режимов. СССР и попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Агрессия Японии в Китае. Помощь СССР республиканской Испании и Китаю.
10	Советский Союз в годы Великой Отечественной войны	Великая Отечественная война (1941–1945). Периодизация Второй мировой войны. Великая Отечественная война – ее важнейшая составляющая. Европа и Дальний Восток на пути к новой мировой войне. Обострение международной ситуации в конце 1930-х гг. Вооруженные конфликты на Дальнем Востоке. Широкомасштабная агрессия Японии против Китая. Мюнхенская конференция 1938 г. и ее последствия. Итало-эфиопская война. Британско-франко-советские переговоры в Москве и их неудача. Советско-германский договор 1939 г. (пакт Риббентропа-Молотова) и секретные протоколы к нему. Споры вокруг его значения. Нападение Германии на Польшу. Вступление в войну Великобритании и Франции. Присоединение к СССР Западной Украины и Западной Белоруссии, а также Бессарабии и прибалтийских республик. «Зимняя война» с Финляндией. «Странная война». Захватническая политика нацистской Германии. Германский план «Барбаросса». Нападение нацистской Германии на СССР. Боевые действия летом 1941 — зимой 1941/42 гг. Причины отступления советских войск. Массовый героизм советских воинов. Важнейшие сражения лета – осени 1941 г. Смоленское сражение, Киевское сражение, оборона Одессы, оборона Севастополя, Блокада Ленинграда. Победа под Москвой и ее историческое значение. Наиболее значимые решения советского правительства по организации отпора врагу: создание Государственного

	Комитета Обороны, перевод промышленности на военные рельсы, массовая эвакуация промышленных мощностей, перманентная мобилизация. Крах немецкой стратегии блицкрига. Попытки советских войск развернуть контрнаступление весной 1942 г. сразу на нескольких участках фронта. Причины неудач этих наступательных операций. Боевые действия на других фронтах мировой войны. Нацистский оккупационный режим. Политика и практика геноцида советского народа нацистами и их пособниками. Генеральный план «Ост» и замыслы гитлеровского руководства относительно населения СССР. Массовые преступления гитлеровцев на временно оккупированной территории СССР. Бесчеловечное обращение гитлеровцев с советскими военнопленными. Становление партизанского движения в тылу противника. Попытки гитлеровцев наладить планомерную эксплуатацию оккупированных территорий. «Остарбайтеры». Расширение партизанского движения, создание Центрального штаба партизанского движения (ЦШПД). Партизанские рейды, партизанские края. Сотрудничество с гитлеровцами различных коллаборантов. Власов и власовцы. Национальные формирования. ОУН-УПА. Отряды СС из народов Прибалтики. Жизнь советских граждан в тылу. Массовый трудовой героизм. Движение «двухсот-ников» и «тысячников». Экономическое обеспечение перелома в войне. Значение эвакуированных предприятий для экономики восточных регионов СССР. Меры по консолидации советского общества и укреплению патриотических начал в условиях войны. Использование дореволюционного исторического наследия (восстановление погон, учреждение орденов Александра Невского, Суворова, Ушакова и др.) Смягчение антирелигиозной политики и восстановление патриаршества в Русской Православной Церкви. Культура в годы Великой Отечественной войны. Фронтовые концертные бригады. «Фронтовые кино-сборники». Плакаты Кукрыниксов. Сражения на советско-германском фронте с весны 1942 г. до весны 1943 г. Наступление противника на Кавказ и Сталинград (план «Блау»). Строительство Волжской рокады. Сталинградские сражение — решающий акт коренного перелома в Великой Отечественной и во всей Второй мировой войне. Ржевская битва. Советское наступление зимой — весной 1943 г. Деблокирование Ленинграда. «Дорога Победы». Основные причины успеха советских войск в

		ходе зимнего контрнаступления. Сражение на Курской дуге и наступление Красной армии по всем фронтам до весны 1943 г. Курская битва и окончательный переход стратегической инициативы к Красной армии. Наступление под Ленинградом зимой 1944 г. «Битва за Днепр». Сражение на Правобережной Украине. Корсунь-Шевченковская операция. Причины успеха советского наступления осенью 1943 г. — весной 1944 г. Окончательное освобождение территории СССР и освободительный поход в Восточную и Центральную Европу. Важнейшие сражения: операция «Багратион», Ясско-Кишиневская операция, Висло-Одерская операция, Восточно-Прусская, Берлинская операции. Освобождение Праги. Капитуляция Германии. Наиболее известные факты фальсификации истории, связанные с освободительной миссией Красной армии в Европе. Начало восстановления экономики освобожденных регионов СССР. СССР и союзники. Формирование Антигитлеровской коалиции. Проблема «второго фронта». Ленд-лиз и его значение. Иностранные воинские формирования в составе советских войск. Взаимодействие с болгарскими, румынскими и югославскими войсками в борьбе с гитлеровцами. Варшавское восстание. Действия «Армии Крайовой» и «Армии Людовой». Проблема открытия «второго фронта» в Европе. Операция «Оверлорд» и наступление войск западных союзников в 1944–1945 гг. Советско-японская война 1945 г. и атомные бомбардировки японских городов со стороны США. Капитуляция Японии. Тегеранская, Ялтинская и Потсдамская конференции. Формирование основ ялтинского послевоенного мироустройства. Новые территории в составе СССР. Судебные процессы над главными военными преступниками: Нюрнбергский, Токийский, Хабаровский. Итоги Великой Отечественной и второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменения политической карты Европы.
11	СССР в 1945–1991 гг.: от послевоенного восстановления до Беловежских соглашений.	Советский Союз и зарубежный мир в послевоенные годы (1945–1984). ССР, страны Запада и Востока в первое послевоенное десятилетие. Основные процессы экономического и социально-политического развития стран Запада. Колониальная система и начало её распада. «Поздний сталинизм» в СССР (1945–1953). Восстановление экономики. Социально-демографические процессы. Голод 1946–1947 гг. «Холодная война» и ее влияние на социально-экономическое развитие страны. Крупнейшие стройки десятилетия. «Сталинский план преобразования

	природы». Надежды в обществе на либерализацию политического режима. Новый виток массовых репрессий. «Борьба с космополитизмом». Международное положение и внешняя политика СССР в послевоенный период. Начало «холодной войны» и формирование биполярного мира. Образование ГДР и ФРГ. СССР и война в Корее. «План Маршалла». Создание НАТО и ЕЭС. Смысл холодной войны» как комплексного противостояния в экономической, военно-технической, дипломатической, идеологической и культурной сферах. «Оттепель» (вторая половина 1950-х — первая половина 1960-х гг.). Борьба за власть после смерти И. В. Сталина. Причины, обусловившие победу Н. С. Хрущева. Отказ от политики массовых репрессий и его последствия. XX съезд КПСС. Сокращение армии, ставка на ракетные войска. Завершение в СССР процесса урбанизации и экономические последствия этого. Начало формирования слоя несменяемых руководителей. Поиск командой Хрущева новых методов интенсификации экономики. Создание совнархозов. Освоение Целины и другие новации в сельском хозяйстве. Практические результаты реформ. Важнейшие достижения СССР в этот период: успехи в решении жилищной проблемы, лидирующие позиции в исследованиях космоса и компьютерных технологиях. Замедление темпов роста экономики к середине 1960-х гг. Изменения в общественных настроениях. Феномен «шестидесятников». Ослабление «железного занавеса». Развитие туризма (в том числе — международного). Московский фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Московские кинофестивали. Антирелигиозная политика. Кампания против «формализма и абстракционизма». Причины отстранения Хрущева от власти. Власть и общество во второй половине 1960-х — начале 1980-х гг. Приход к власти Л. И. Брежнева. Принцип коллективного руководства. Выбор стратегического пути развития страны в середине 1960-х гг. Реформа по внедрению в экономику принципов экономического стимулирования и причины ее свертывания («реформа А.Н. Косыгина»). Взаимоотношения союзного центра и республик СССР. Возрастание роли и значения ВПК и ТЭК. Освоение нефтегазовых месторождений Западной Сибири и их значение. Строительство Байкало-Амурской магистрали. Проекты международного сотрудничества с Европой (газопровод «Дружба») и экономические санкции. СССР — вторая экономика мира. Динамика экономического развития СССР в середине 1960-х — начале 1980-х гг. по сравнению с ведущими странами Запада. Научно-техническая революция и советская

	экономика. Причины снижения темпов экономического развития и появления кризисных явлений к началу 1980-х гг. Рост «теневой экономики». Ситуация в сельском хозяйстве. Причины неудач в решении продовольственной проблемы. Советское общество в период «позднего социализма». Приоритеты социальной политики. Повышение культурно-образовательного уровня и материального благосостояния граждан. Формирование советского «среднего класса». Рост потребительских запросов населения и обострение проблемы товарного дефицита. Принятие Конституции СССР 1977 г. Рост влияния КПСС. Увеличение привилегий номенклатуры к началу 1980-х гг. Общественные настроения и критика власти. Феномен «шестидесятников». Диссиденты. Уход молодежи в неформальные движения (КСП, хиппи и др.). Снижение доверия к государственным СМИ. «Самиздат» как социальный феномен. Правозащитное движение. Потребительские тенденции в социуме. Основные направления развития культуры и духовной жизни в СССР. Процессы эволюции городской среды, структур повседневности. Осуществление всеобщего обязательного семилетнего образования, расширение среднего образования. Совершенствование содержания образования и методов обучения. Переход к всеобщему политехническому обучению. Профессионализация старших классов. Переход школы на новое содержание образования. Введение всеобщего среднего образования. Социалистические идеалы воспитания. Развитие педагогической науки (М.А. Данилов, В.В. Давыдов, Л.В. Занков). От «сталинского ампира» — к функциональной архитектуре. Живопись — от «сурового стиля» до импрессионизма. Выставка «30 лет МОСХ» и разгром «второго русского авангарда». «Бульдозерная выставка». Поэтапная легализация нонконформистского изобразительного искусства. Создание крупных мемориальных комплексов, увековечивающих память о Великой Отечественной войне. Феномен «авторской песни». Вокально-инструментальные ансамбли. Русский рок. Советский кинематограф послевоенного периода. От «Малокартинья» позднего сталинизма к «Советской новой волне». Награды советских фильмов на зарубежных кинофестивалях. Комедии Появление в 1980-х годах кинофильмов «массового» жанра — первые советские фильмы-катастрофы и боевики. Расцвет советской мультипликации и ее мировое признание. Развитие телевидения. Многосерийные телефильмы и телесериалы. Формирование культурного андеграунда.

	Национальный вопрос в послевоенном СССР. Курс на выравнивание социального и культурного уровней развития республик СССР, формирование в этих республиках национальной интеллигенции. Попытки советского руководства создать новую историческую общность — «советской народ». Причины неудачи этой политики. Нарастание националистических настроений в республиках в первой половине 1980-х гг. Международное положение и внешняя политика СССР в 1950-е — начале 1980-х гг. Основные очаги напряженности и международные процессы. Деколонизация. Усиление социалистического «вектора» в странах «третьего мира». Соотношение сил просоветского и проамериканского блоков в середине 1950-х гг. Попытка Хрущева добиться потепления международных отношений во второй половине 1950-х. Берлинский и Карибский кризисы. Достижение военного паритета по обычным и ядерным вооружениям. Советско-американское соперничество в Латинской Америке. Кубинская революция. Позиция СССР в Арабо-израильском противостоянии. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Складывание системы информационного давления на СССР и его союзников. Политика СССР по отношению к странам социалистического содружества. Советско-китайские отношения. СССР и война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в 1970-е гг. Экономическая интеграция в рамках СЭВ и ЕЭС. Проекты экономической интеграции СССР и Западной Европы (газопровод Уренгой-Помары-Ужгород, поставки советского газа и нефти за рубеж). Усиление внешнеполитических вызовов для СССР в первой половине 1980-х гг.: обострение советско-американских и советско-китайских отношений, международная реакция на ввод советских войск в Афганистан, политический кризис в социалистической Польше. Период «перестройки» и распад СССР (1985–1991). СССР к середине 1980-х гг. Попытки реформирования советской системы. М.С. Горбачев и начало обновления руководящих кадров. Поиск выхода из кризиса — «госприемка», антиалкогольная кампания, Госагропром. Формирование идеологии нового курса: «ускорение», «гласность», «перестройка». Реакция населения на политику «перестройки». Концепция «механизма торможения». Политическая реформа. Съезд народных депутатов. Экономическая реформа: кооперативы и государственные предприятия с выборными директорами и СТК. Результаты реформы. «Явочная» приватизация.

		Изменения в духовной жизни и культурной политике. Перемены в отношении государства и церкви. Начало возвращения храмов верующим, восстановление монастырей. 1000-летие Крещения Руси. Политизация культурной сферы. Споры о политических событиях 1930-х — 1940-х гг. как инструмент в политической борьбе. Рост влияния «четвертой власти». Журнал «Огонек». Новое руководство во главе творческих союзов. Телепрограммы «Взгляд» и «Прожектор Перестройки». Отмена цензуры и широкое проникновение западной массовой культуры. Феномен «видеосалонов». Новые веяния в кинематографе — обращение к ранее запретным темам и стилям. Внешняя политика периода «перестройки». «Новое мышление». Советско-американский договор о ракетах малой и средней дальности. Роспуск ОВД и СЭВ. Поэтапная сдача руководством СССР внешнеполитических позиций. Объединение Германии и вопрос о расширении НАТО на восток. «Бархатные революции» в Восточной Европе. «Парад суверенитетов» — причины и следствия. Обострение межнациональных конфликтов. Причины возникновения и обострения противостояния руководства РСФСР и руководства СССР. «Новоогаревский процесс» и договор об учреждении Союза Суверенных Государств. Путч ГКЧП, учреждение Содружества Независимых Государств, и роспуск СССР. Непосредственные и долгосрочные последствия распада СССР. Дискуссия о причинах распада СССР. Окончание «холодной войны». Вопрос о судьбе советского ядерного оружия. Европейская интеграция
12	Российская Федерация в 1991–2022 годах	Россия в 1990-е годы. Последствия распада СССР для российской экономики и обороноспособности. Рыночные реформы и их социальные последствия. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация — позитивные и негативные аспекты. Причины отказа от альтернативных проектов приватизации. Свобода внешней торговли, свобода выезда за рубеж, окончательное крушение железного занавеса, хождение иностранной валюты. Рост зависимости экономики от международных цен на энергоносители. Нарастание негативных последствий реформ. Безработица, деиндустриализация, «челноки», криминализация общества, падение жизненного уровня большинства населения, имущественное расслоение, формирование олигархата. Финансовые пирамиды. Залоговые аукционы. «Новые русские». Смена ценностных ориентиров. Экономический кризис 1998 г. Кризис образования и науки. Демографические последствия трансформационного шока. Новая роль

	религии и Церкви в постсоветской России. Центр и регионы Федерации. Центробежные тенденции. Федеративный договор 1992 г. Борьба за восстановление конституционного порядка в Чечне. Хасавюртовские соглашения. Особенности политических процессов 1990-х гг. Б. Н. Ельцин и его окружение. Складывание и особенности многопартийности 1990-х гг. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Нарастание противоречий по поводу хода и результатов реформ между президентом и Верховным Советом. Политический кризис 1993 г. и его разрешение. Принятие Конституции РФ 1993 г. Болезнь Ельцина и снижение управляемости страной. Назначение премьер-министром РФ В.В. Путина. Победа над международным терроризмом в Чечне. Международное положение и внешняя политика России. Формирование однополярного мира. Распад Югославии. Завершение вывода российских войск из Европы. Заключение с США договора СНВ-2. Вступление Российской Федерации в G8 и в Совет Европы. Бомбардировки США и НАТО Югославии в 1999 г. как переломный момент взаимоотношений России с Западом. Начало интеграционных процессов на постсоветском пространстве. Проблема «советских долгов». Каспийский трубопроводный консорциум. Миротворческая миссия России в Приднестровье и Южной Осетии. Роль России в урегулировании армяно-азербайджанского конфликта из-за Нагорного Карабаха. Культура России в 1990-е гг. Российская средняя и высшая школа в условиях постсоветских трансформаций. «Натиск» массовой культуры. Бурный рост шоу-бизнеса и индустрии развлечений. Коммерциализация кино и телевидения. Сокращение количества производства отечественных кинолент. Возрастание роли телевидения. Появление новых форматов телепередач: ток-шоу, реалити-шоу. Телереклама. Видеоклипы. Спутниковое и кабельное телевидение. Преобладание «легких жанров» в литературе и музыке. Театральное искусство. Создание телеканала «Культура». Феномен «актуального искусства». Соцарт как новый стиль в живописи и театре. Новые формы творчества: артобъекты, инсталляции, перформансы. Общественные дискуссии о «текущем моменте» и перспективах развития страны. Россия в начале XXI в. Тенденции и проблемы мирового развития начала нового тысячелетия. Постиндустриальное общество. Интернет. Информационная революция. Информационная экономика. Экономические кризисы. Глобализация и региональная интеграция. Интеграционные процессы в

	Евразии, Тихоокеанском и Атлантическом регионах. Глобальные проблемы современности. Борьбе с терроризмом. Миграционный кризис. Пандемия covid-19. Новая научная картина мира. Постнеклассическая модель науки. Основные процессы международной жизни. Региональные конфликты. Политическое развитие России в начале века. Преодоление противостояния парламента и правительства. Укрепление «вертикали власти», создание федеральных округов. Восстановление в Чечне конституционного порядка. Разграничение властных полномочий федерального центра и регионов. Приведение местного законодательства в соответствие с федеральным. Переизбрание В. В. Путина президентом в 2004 г., главные положения его политической программы. Рост устойчивости политической системы России, консолидация ведущих политических сил страны. Борьба с терроризмом на территории РФ. Избрание в 2008 г. президентом РФ Д. А. Медведева, деятельность В. В. Путина на посту председателя Правительства. Принятие новой военной доктрины (2010). Переизбрание В. В. Путина президентом РФ в 2012 и 2018 гг. Конституционный референдум 2020 г. Социально-экономическая ситуация. Устойчивый экономический рост 2000-х гг. Курс на сбалансированный бюджет, минимизацию инфляции, повышение уровня жизни населения, технологическую модернизацию. Снижение роли нефтегазовых доходов в бюджете страны. «Цифровой прорыв» — стремительное проникновение цифровых технологий во все отрасли жизни. Широкое внедрение интернет-технологий в производство, связь, и их влияние на медиасферу. Распространение в России различных социальных сетей, формирование интернет-сегмента экономики. Политика построения инновационной экономики. Технопарки. Инновационный центр «Сколково». Процесс восстановления научного потенциала и его трудности. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Государственная программа повышения рождаемости. Программы развития вооруженных сил. Влияние международных санкций (2014–2022 гг.) на экономику страны. Социальное и культурное развитие. Внедрение в России «Болонской системы» образования. Система ЕГЭ. Негосударственные вузы и школы. Позитивные и негативные аспекты образовательной реформы. Миграционная политика РФ, рост продолжительности жизни и уровня рождаемости. Пандемия КОВИД и борьба с ней в России. Русский рок, русский рэп. Феномен социальных сетей, блогерство и

	видеоблогерство, сетевая культура. Видеоигры как культурный феномен. Ролевое движение. Внешняя политика в 2000–2013 гг. Позиция России по отношению к Англо-Американскому вторжению в Ирак в 2003 г., интервенции стран НАТО в Ливию, вводу войск коалиции западных стран в Афганистан, и вмешательству США и их союзников в гражданскую войну в Сирии. Вступление РФ в ВТО. Продолжение расширения НАТО на восток. Отход России от односторонней ориентации на страны Запада, ставка на много-векторную внешнюю политику. Вступление РФ в ШОС и БРИКС. Китайский и латиноамериканский векторы внешней политики России. Интеграционные процессы на постсоветском пространстве. Создание ОДКБ. Образование Союзного государства России и Белоруссии. Феномен «цветных революций» в мире и на постсоветском пространстве. Нападение Грузии на Южную Осетию и российских миротворцев в 2008 г., «принуждение Грузии к миру». «Арабская весна» и ее влияние на международную политику. Создание на Ближнем Востоке экстремистской квазигосударственной группировки ИГИЛ (организация, запрещенная в РФ) Внешнеполитические события 2014–2022 гг. Вступление мира в период «политической турбулентности». Провозглашение руководством Грузии и Украины курса на вступление в НАТО. Односторонний выход США из договора о ракетах средней и малой дальности. Государственный переворот 2014 г. на Украине и его последствия. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией, создание ЛНР и ДНР. «Минские соглашения» и их судьба. Нарастание напряженности во взаимоотношениях с США и их европейскими союзниками. Успешная деятельность российского воинского контингента в Сирии. Роль ОДКБ в сохранении стабильности в Казахстане. Обострение конфликта и периодические боевые действия в Нагорном Карабахе, роль России в их урегулировании. Отказ США, НАТО и ЕС от обсуждения угроз национальной безопасности России. Официальное признание ЛНР и ДНР Россией. Начало специальной военной операции на Украине. Санкционное давление стран Запада на Россию, попытки ее изоляции от остального мира. Цели специальной военной операции. Вхождение в состав России Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области, Херсонской области. Исторические процессы на территории Калининградской области в новейшее время. Провинция Восточная Пруссия в системе советско-германских отношений в межвоенный период. Участие СССР в Восточной ярмарке в Кенигсберге.

	Территория провинции в годы Второй мировой войны. Советские гражданские лица («остарбайтеры») и военнопленные на земле Восточной Пруссии. Система лагерей для военнопленных. Подготовка боевых действий на территории провинции. Советские разведгруппы. Гумбинненская и Восточно-Прусская наступательные операции Красной армии. Штурм Кенигсберга. Память о Великой Отечественной войне на Калининградской земле. Международно-правовые аспекты создания Калининградской области. Деятельность чрезвычайных органов управления. Интеграция региона в административно-правовое и социально-экономическое пространство СССР. Кампания переименований. Заселение области: организация, масштабы, результаты. Депортация немецкого населения. Структура экономики края в советский период. Крупнейшие предприятия. Рыбопромышленный комплекс. Сельское хозяйство. Роль области в экономическом развитии страны. Социальное и культурное развитие. Градостроительство. Место области в развитии отечественной литературы советского и постсоветского времени. Калининградская область в конце 1980-х – 1990-е гг. Превращение области в российский эксклав на Балтике. Миграционные процессы. Трансформация региональной экономики в условиях рыночных реформ. Особая экономическая зона. Управление и самоуправление. Развитие туристическо-рекреационного сектора. Строительство и развитие инфраструктуры. Обеспечение энергетической безопасности края. Область в условиях санкционного давления. Место Калининградской области в системе российских регионов.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

1. История как наука.
2. Периодизация и факторы российской истории.
3. Северная Евразия: от каменного века к эпохе цивилизаций древности.
4. Евразия в период раннего Средневековья. Образование государства Русь
5. Русь в контексте развития средневековых цивилизаций Запада и Востока (XI – начало XIII в.)
6. Русские земли в XIII — первой половине XV в.
7. Формирование и развитие единого русского государства во второй половине XV–XVI вв.

8. Смутное время: от национальной катастрофы к восстановлению суверенитета и единства.
9. Русское государство в XVII веке: процессы консервативной модернизации и социальные катаклизмы.
10. Новые рубежи России: процессы колонизации и расширения границ в отечественной истории XVII века.
11. Россия в период реформ Петра I. От царства к империи.
12. Процессы модернизации в истории Российской империи середины – второй половины XVIII в.
13. Россия на международной арене «века Просвещения».
14. Российская империя в первой половине XIX в.: государственные реформы и внешняя политика.
15. Великие реформы Александра II как модернизационный проект.
16. Власть и общество во второй половине XIX в.
17. Россия как континентальная империя. Национальная политика и дипломатия.
18. Россия в начале XX века: процессы модернизации, революция и реформы.
19. Великая российская революция (1917–1922 гг.) и ее международный резонанс.
20. СССР в 1920-е гг.
21. Время «Великого перелома». СССР в 1930-е гг.
22. Начальный этап Великой Отечественной войны.
23. Коренной перелом и завершающий этап Великой Отечественной войны.
24. СССР в первые послевоенные годы: восстановление экономики и международные отношения.
25. Советское общество и государство в середине 1950-х – начале 1980-х гг.
26. «Перестройка» и распад СССР.
27. Россия в 1990-е гг.: экономические и политические преобразования, внешняя политика.
28. Российская Федерация в начале XXI в. и современный мир.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

1. Особенности научного исторического познания. История и память о прошлом.
2. Народы и государства Причерноморья в древности.
3. Ранние сведения о руси. Деятельность первых древнерусских князей.
4. Государство и общество Руси в XI – начале XIII в.
- 5–6. Война и мир в Древней Руси.
7. Особенности и достижения культуры средневековой Руси.
8. Формирование представлений и стереотипов о России в Европе в XVI–XVII вв.
9. «Сибирская эпопея» XVII века: открытие и освоение новых земель русскими землепроходцами и колонистами.
10. Педагогическая мысль Древней Руси и Русского государства.
11. Крепостническая система и сословное общество России в XVIII веке.
12. Война и дипломатия в эпоху Просвещения
13. Просвещение в России в эпоху Петра I и Екатерины Великой.
14. Прошлое и настоящее России в русской общественной мысли первой половины XIX в.
- 15-16. Война и дипломатия «долгого XIX века».
- 17-18. Педагогическая мысль и система образования в Российской империи XIX – начала XX в.
19. Педагогические идеи 1920-х – 1930-х гг. и политика советской власти в сфере народного образования.
20. Коллективизация в СССР и ее роль в истории российской деревни.

21. «Без срока давности». Нацистские преступления на территории СССР.
22. Духовная жизнь и культура военных лет.
23. Сталинградская битва – начало коренного перелома в войне.
24. Восточно-Прусская операция Красной Армии.
25. Переселенческие кампании послевоенного времени (на примере Калининградской области).

26. Советская школа послевоенного времени.

27. Советская космическая программа: «через тернии к звездам».
28. Калининградская область в 1990-е гг.: практики выживания и структуры повседневности.
29. События и процессы Новейшего времени в зеркале семейной памяти (подведение итогов проектной работы).

Требования к **самостоятельной работе** студентов

Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по следующим темам:

1. История как наука.
2. Периодизация и факторы российской истории.
3. Северная Евразия: от каменного века к эпохе цивилизаций древности.
4. Евразия в период раннего Средневековья. Образование государства Русь
5. Русь в контексте развития средневековых цивилизаций Запада и Востока (XI – начало XIII в.)
6. Русские земли в XIII — первой половине XV в.
7. Формирование и развитие единого русского государства во второй половине XV–XVI вв.
8. Смутное время: от национальной катастрофы к восстановлению суверенитета и единства.
9. Русское государство в XVII веке: процессы консервативной модернизации и социальные катаклизмы.
10. Новые рубежи России: процессы колонизации и расширения границ в отечественной истории XVII века.
11. Россия в период реформ Петра I. От царства к империи.
12. Процессы модернизации в истории Российской империи середины – второй половины XVIII в.
13. Россия на международной арене «века Просвещения».
14. Российская империя в первой половине XIX в.: государственные реформы и внешняя политика.
15. Великие реформы Александра II как модернизационный проект.
16. Власть и общество во второй половине XIX в.
17. Россия как континентальная империя. Национальная политика и дипломатия.
18. Россия в начале XX века: процессы модернизации, революция и реформы.
19. Великая российская революция (1917–1922 гг.) и ее международный резонанс.
20. СССР в 1920-е гг.
21. Время «Великого перелома». СССР в 1930-е гг.
22. Начальный этап Великой Отечественной войны.
23. Коренной перелом и завершающий этап Великой Отечественной войны.
24. СССР в первые послевоенные годы: восстановление экономики и международные отношения.
25. Советское общество и государство в середине 1950-х – начале 1980-х гг.
26. «Перестройка» и распад СССР.
27. Россия в 1990-е гг.: экономические и политические преобразования, внешняя политика.

28. Российская Федерация в начале XXI в. и современный мир.

Выполнение домашнего задания, предусматривающего выполнение заданий, выдаваемых на практических занятиях, по следующим темам:

1. Особенности научного исторического познания. История и память о прошлом.
2. Народы и государства Причерноморья в древности.
3. Ранние сведения о руси. Деятельность первых древнерусских князей.
4. Государство и общество Руси в XI – начале XIII в.
- 5–6. Война и мир в Древней Руси.
7. Особенности и достижения культуры средневековой Руси.
8. Формирование представлений и стереотипов о России в Европе в XVI–XVII вв.
9. «Сибирская эпопея» XVII века: открытие и освоение новых земель русскими землепроходцами и колонистами.
10. Педагогическая мысль Древней Руси и Русского государства.
11. Крепостническая система и сословное общество России в XVIII веке.
12. Война и дипломатия в эпоху Просвещения
13. Просвещение в России в эпоху Петра I и Екатерины Великой.
14. Прошлое и настоящее России в русской общественной мысли первой половины XIX в.
- 15-16. Война и дипломатия «долгого XIX века».
- 17-18. Педагогическая мысль и система образования в Российской империи XIX – начала XX в.
19. Педагогические идеи 1920-х – 1930-х гг. и политика советской власти в сфере народного образования.
20. Коллективизация в СССР и ее роль в истории российской деревни.
21. «Без срока давности». Нацистские преступления на территории СССР.
22. Духовная жизнь и культура военных лет.
23. Сталинградская битва – начало коренного перелома в войне.
24. Восточно-Прусская операция Красной Армии.
25. Переселенческие кампании послевоенного времени (на примере Калининградской области).
26. Советская школа послевоенного времени.
27. Советская космическая программа: «через тернии к звездам».
28. Калининградская область в 1990-е гг.: практики выживания и структуры повседневности.
29. События и процессы Новейшего времени в зеркале семейной памяти (подведение итогов проектной работы).

Выполнение учебно-исследовательского проекта «XX век в зеркале семейной и локальной истории». Проект выполняется на протяжении всего периода освоения курса «История России». Подробные инструкции по выполнению и оформлению проекта предоставляются преподавателем дополнительно.

Примерная структура проекта:

- А). Составление генеалогической схемы («древа») семьи.
- Б). Создание историко-географической карты, отражающей историю семьи в XX веке.
- В). Проведение историко-социологического анализа поколений семьи (профессиональные занятия, уровень образования, характер социальной мобильности, число детей в семье и др.) с целью выявления тенденций эволюции социального облика поколений.

Г). Герои и подвижники в истории семьи. Составление справок о предках – участниках мировых войн, других вооруженных конфликтов, тружениках производства, науки, других сфер экономики, *педагогах и представителях творческих профессий*.

Д). Семейная историческая память – выявление специфики памяти о прошлом у представителей различных поколений семьи.

Е). *Семья и «малая родина» (город, поселок, район) в истории просвещения и педагогики* – формирование базы фактов (материалов), в том числе изобразительных, подготовка информационных обзоров.

Ж). Аналитическое эссе, в котором излагаются результаты изысканий о воздействии событий, явлений и процессов «большой истории» (история страны, всемирно-исторические процессы) на исторический путь семьи, на развитие региона (родного города, села, района).

З). Создание творческого информационного продукта (инфографика, презентация, видеоролик и т.д.) с отображением наиболее важных результатов проекта.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
1. Историческая наука и память о прошлом	УК-1 УК-5	Тестирование, опрос на практическом занятии
2. Народы и государства на территории современной России в древности	УК-1 УК-5	Тестирование, опрос на практическом занятии
3. Русь в IX — первой трети XIII в.	УК-1 УК-5	Тестирование, опрос на практическом занятии
4. Русские земли в XIII — первой половине XV вв.	УК-1 УК-5	Тестирование, опрос на практическом занятии
5. Формирование и развитие единого русского государства во второй половине XV—XVI вв.	УК-1 УК-5	Тестирование, опрос на практическом занятии
6. Российское государство в XVII в.	УК-1 УК-5	Тестирование, опрос на практическом занятии
7. Россия в XVIII в.: традиции и модернизация.	УК-1 УК-5	Тестирование, опрос на практическом занятии

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
8. Российская империя в XIX – начале XX в.: государство, общество, культура.	УК-1 УК-5	Тестирование, опрос на практическом занятии
9. Советское государство и общество: от революционного старта к «консервативной модернизации» (1917 – 1930-е гг.)	УК-1 УК-5	Тестирование, опрос на практическом занятии
10. Советский Союз в годы Великой Отечественной войны	УК-1 УК-5	Тестирование, опрос на практическом занятии
11. СССР в 1945–1991 гг.: от послевоенного восстановления до Беловежских соглашений.	УК-1 УК-5	Тестирование, опрос на практическом занятии
12. Российская Федерация в 1991–2022 годах	УК-1 УК-5	Тестирование, опрос на практическом занятии

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Тип задания	Текст вопроса	Варианты ответов	Правильные ответы
Short Answer	Кого называют «отцом истории»?		Геродот
Short Answer	Как называют главный метод исторической науки?		Историзм
Short Answer	Автор «Истории государства Российского»?		Карамзин
Short Answer	Название теории происхождения древнерусского государства М.В. Ломоносова		Антинорманизм
Single Selection	Метод, рассматривающий исторические процессы в их развитии, взаимодействии и взаимовлиянии	исторический	1
		хронологический	
		диалектический	
		ретроспективный	
Single Selection	Принцип исторической науки, требующий рассматривать исторический процесс таким, каким он был в действительности, а не таким, каким бы нам хотелось	Историзма	2
		объективности	
		социального подхода	
		диалектический	
Single Selection	Подход к исследованию исторических процессов, в основе которого лежит взаимодействие и взаимовлияние производительных сил, производственных отношений и классовой борьбы	исторический	3
		Логический	
		формационный	
		цивилизационный	
Multiple	К вспомогательным	сфрагистика	1,2

Selection	историческим дисциплинам относятся:	палеография	
		криптография	
		мемуаристка	

Тип задания	Текст вопроса	Варианты ответов		Правильные ответы
SingleSelection	Какая из перечисленных реформ была осуществлена Петром I	Открытие первого университета		2
		Уничтожение патриаршества		
		Учреждение Верховного тайного совета		
		Открытие Академии художеств		
SingleSelection	Какое из сражений произошло раньше?	Гангутская битва		4
		Взятие Измаила		
		Битва при Гросс-Егерсдорфе		
		Полтавская битва		
SingleSelection	Что из перечисленного относится к результатам реформ Петра I?	Создание новых отраслей промышленности		1
		Улучшение положения крепостных крестьян		
		Превращение дворянства в привилегированное сословие		
		Утрата позиций на международной арене		
SingleSelection	Противником России в Северной войне была	Пруссия		2
		Швеция		
		Речь Посполитая		
		Дания		
SingleSelection	Что из перечисленного относится к реформам Петра I?	Введение подушной подати		1
		Секуляризация церковных земель		
		Генеральное межевание земель		
		Жалованная грамота дворянству		
Comparison	Соотнесите даты и события	1700 - 1721	Русско-турецкая война	1-2,2-4,4-1,3-3
		1756 - 1763	Северная война	
		1773 - 1775	Восстание Е. Пугачева	
		1768 - 1774	Семилетняя война	
Comparison	Соотнесите имена и события	Петр I	Открытие университета	1-2,2-3,3-4,4-1
		Екатерина II	Принятие табели о рангах	
		Анна Иоанновна	Создание Уложенной комиссии	
		Елизавета Петровна	Отказ принять кондиции	
Comparison	Соотнесите имена и события	Михаил Ломоносов	Сподвижник Петра Великого	1-2,2-4,3-3,4-1
		Александр Радищев	Автор антинорманнской теории	
		Василий Татищев	Автор первого труда по истории России	
		Феофан Прокопович	Автор «Путешествия из Петербурга в Москву»	
Comparison	Соотнесите термины и понятия	протекционизм	Форма правления, при которой вся власть принадлежит монарху	1-3,2-4,3-1,4-2
		рекрутчина	Изъятие материальных и земельных богатств у церкви	
		Абсолютизм	Экономическая политика, направленная на защиту	

			национальной промышленности	
		секуляризация	Проведение регулярных наборов населения в постоянную армию	
Comparison	Соотнесите даты и события	1803	Восстание декабристов	1-2,2-1,3-4,4-3
		1825	Указ о вольных хлебопашцах	
		1861	Создание Государственного совета	
		1810	Отмена крепостного права	
Comparison	Соотнесите имена современников	Александр I	А.М. Горчаков	1-2,2-3,3-1,4-4
		Николай I	М.М. Сперанский	
		Александр II	Н.Х. Бенкендорф	
		Александр III	К.П. Победоносцев	
Comparison	Соотнесите события	Бородино	Отечественная война 1812	1-1,2-3,3-2,4-4
		Оборона Шипки	Крымская война	
		Оборона Севастополя	Русско-турецкая война 1877 - 1878	
		Присоединение Финляндии	Русско-шведская война 1807 – 1808 гг.	
SingleSelection	Первым главой советского правительства являлся	В.И. Ленин		1
		И.В. Сталин		
		Рыков		
		Л.Д. Троцкий		
SingleSelection	Москва стала столицей советской России в	1918 г.		1
		1922 г.		
		1917 г.		
		1934 г.		
SingleSelection	Что из перечисленного относится к политике военного коммунизма?	Запрет на ведение частной торговли		1
		Разрешение применения наемного труда		
		Разрешение аренды земли		
		Создание бирж труда		
SingleSelection	Какое из перечисленных событий произошло раньше?	Заключение Брестского мира		2
		Принятие декрета о земле		
		Образование СССР		
		Вхождение СССР в Лигу наций		
SingleSelection	Какое из перечисленных событий произошло позже?	Заключение пакта о ненападении с Германией		1
		Принятие первой конституции СССР		
		Образование СНК		
		Вступление СССР в Лигу наций		

Темы для учебной дискуссии (примеры)

Болонская система образования: дискуссионные вопросы

Введение Единого государственного экзамена в России: плюсы и минусы

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

- История как наука
- Периодизация российской истории
- Факторы и специфика исторического развития России
- Евразийское пространство в первобытную эпоху
- Цивилизации древности и народы Северной Евразии
- Евразия в период раннего Средневековья. Образование государства Русь
- Русь в контексте развития средневековых цивилизаций Запада и Востока (XI – начало XIII в.)
- Русские земли в XIII веке
- Историческое развитие русских земель в XIV – первой половине XV в.
- Художественная культура Средневековой Руси
- Формирование единого Русского государства в XV – начале XVI в.
- Русское государство и мир в начале эпохи Нового времени
- Русское государство в начале XVII в. Смутное время
- Процессы модернизации в России XVII в.
- Россия и ведущие страны Европы и Азии в XVII веке
- Культура Русского государства (конец XV–XVII вв.)
- Православие и православная церковь в российской истории XIII–XVII вв.
- Педагогические идеи и образование в Древней Руси и Русском государстве XVI–XVII вв.
- Россия в период преобразований Петра I
- Эпоха дворцовых переворотов. Семилетняя война
- Россия во второй половине XVIII в.
- Международное положение и внешняя политика России в XVIII в.
- Культурное пространство России в XVIII веке.
- Педагогические идеи XVIII века в России.
- Образование и просвещение в России второй половины XVIII в.
- Россия в первой четверти XIX в.
- Отечественная война 1812 г. и заграничные походы русской армии.
- Российская империя во второй четверти XIX в.
- Восточный вопрос во внешней политике России в период правления Николая I.
- Крымская война
- Реформы 1860-х – 1870-х гг.
- Государственный реформизм 1880-х – начала 1890-х гг.
- Власть и общество во второй половине XIX в.
- Россия и мир во второй половине XIX века
- Россия в начале XX века: процессы модернизации, политический курс, внешняя политика
- Революция 1905–1907 гг. Опыт российского парламентаризма
- Национальная политика в Российской империи (XIX – начала XX в.)
- Развитие системы образования в Российской империи в XIX – начале XX в.
- Педагогические идеи в истории отечественной культуры XIX – начала XX в.
- Художественная культура России в XIX – начале XX в.
- Исторические процессы на территории Калининградской области в средние века и новое время

Россия в Первой мировой войне.

Великая российская революция (1917–1922): дискуссия о причинах и предпосылках, развитие революционного процесса в феврале – октябре 1917 г.

Великая российская революция (1917–1922): первые преобразования большевиков, Гражданская война как национальная катастрофа

Великая российская революция (1917–1922): выход страны из Гражданской войны, корректировка экономического курса, итоги, последствия и международный резонанс революции.

Советский Союз в 1920-е годы

Время «Великого перелома». СССР в 1930-е годы

Социальные преобразования 1920-х-1930-х гг.

Педагогические идеи и эксперименты 1920-х-1930-х гг.

Советская школа и система высшего образования в межвоенный период

Международное положение и внешняя политика СССР в 1930-е гг.

Великая Отечественная война (1941–1945): периодизация, начальный этап, мобилизация экономики и общества.

Великая Отечественная война (1941–1945): оккупационный режим и движение сопротивления, коренной перелом, советская дипломатия в годы войны.

Великая Отечественная война (1941–1945): завершающий период войны, освободительная миссия Красной Армии в Европе, итоги и последствия войны.

Восточно-Прусская операция Красной Армии.

Роль советской науки, медицины, культуры в обеспечении устойчивости фронта и тыла в годы Великой Отечественной войны

Советский Союз и зарубежный мир в послевоенные годы (1945–1953).

Атомный проект в истории советской науки.

Создание Калининградской области и ее заселение в послевоенные годы

СССР в 1953–1984 гг. Процессы социально-экономического и политического развития.

«Холодная война» как исторический феномен.

Школьные реформы в отечественной истории второй половины XX в.

Педагогические идеи послевоенного времени.

Период «перестройки» и распад СССР (1985–1991)

Калининградская область в советский период

Россия в 1990-е годы

Россия в начале XXI века

Калининградская область на рубеже XX-XXI вв.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенны	Творческая	<i>Включает</i>	отлично	зачтено	86-100

й	деятельность	<i>нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Земцов, Б. Н. История России: учебник / Б.Н. Земцов, А.В. Шубин, И.Н. Данилевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 584 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/972180. - ISBN 978-5-16-014251-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896658> (дата обращения: 12.01.2024). — Режим доступа: по подписке.
2. Мунчаев, Ш. М. История России: учебник / Ш.М. Мунчаев. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2024. — 512 с. - ISBN 978-5-91768-930-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2114313> (дата обращения: 12.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

3. Нестеренко, Е. И. История России: учебно-практическое пособие / Е.И. Нестеренко, Н.Е. Петухова, Я.А. Пляйс. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2024. — 296 с. - ISBN 978-5-9558-0138-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2039992> (дата обращения: 12.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Всемирная история: учебник для студентов вузов / под ред. Г.Б. Поляка, А.Н. Марковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 887 с. - (Серия «Cogito ergo sum»). - ISBN 978-5-238-01493-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028870>— Режим доступа: по подписке.
2. Новейшая история стран Европы и Америки. XX век: учебник для студентов вузов: В 3 ч. / под ред. А. М. Родригеса и М. В. Пономарева. — Москва: Гуманитар, изд. центр ВЛАДОС, 2017. — Ч. 1: 1900-1945. - 463 с. - (Учебник для вузов). - ISBN 5-691-00607-X. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053792> (дата обращения: 06.01.2024). — Режим доступа: по подписке.
2. История России XVIII — начала XX века: учебник / М.Ю. Лачаева, Л.М. Ляшенко, В.Е. Воронин, А.П. Синелобов; под ред. М.Ю. Лачаевой. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 648 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/25130. - ISBN 978-5-16-012874-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1023725> (дата обращения: 13.03.2024). — Режим доступа: по подписке.
3. Без срока давности. Преступления нацистов и их пособников против мирного населения на оккупированной территории РСФСР в годы Великой Отечественной войны: документы и материалы. М., 2020. URL <https://xn--80aabgieomn8afgsnjq.xn--plai/pdf> (дата обращения: 06.03.2023).
4. Фортунатов, В. В. История: учебное пособие / В. В. Фортунатов. - Санкт-Петербург: Питер, 2020. - 464 с. - (Учебное пособие). - ISBN 978-5-4461-1179-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1720878> (дата обращения: 06.01.2024). — Режим доступа: по подписке.
5. Чернявский, А. Г. История образования и педагогической мысли. Том 1. История: монография / А.Г. Чернявский, Л.Ю. Грудцына, Д.А. Пашенцев. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 264 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/24944. - ISBN 978-5-16-012649-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/946203> (дата обращения: 18.01.2024)
6. Шишова, Н. В. Отечественная история: учебник / Н.В. Шишова, Л.В. Мининкова, В.А. Ушкалов [и др.]. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 462 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-004480-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1194877> (дата обращения: 13.01.2024). — Режим доступа: по подписке.
7. Великая Отечественная война 1941—1945 годов: в 12 томах. — Изд. доп. и испр. — Москва: Кучково поле, 2015. — Текст: электронный // Министерство обороны Российской Федерации [сайт]. — URL: <https://encyclopedia.mil.ru/encyclopedia/books/vov.htm> (дата обращения: 06.01.2024).

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента

- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Комплексное инженерное благоустройство территорий»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Курочкин Евгений Юрьевич, к.т.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ» Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Комплексное инженерное благоустройство территорий».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Комплексное инженерное благоустройство территорий».

Цель дисциплины – подготовка к решению профессиональных задач с учетом требований инженерной подготовки территории по созданию, преобразованию, сохранению и перспективному развитию предметно-пространственной среды, ее компонентов.

Задачи:

1. обучение методам концептуального подхода и комплексного проектирования вопросов инженерной подготовки территории для улучшения функциональных качеств, предметно-пространственной среды,
2. ее защиты от негативных природотехногенных процессов,
3. привития навыков принятия решений по обеспечению соответствия норм и законов, в процессе трудовой деятельности,
4. проектировать материальную оболочку и структуру жилых, гражданских и промышленных зданий и сооружений во взаимосвязи с их объемно-планировочными решениями
5. изучение методов расчёта систем ливневой канализации.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; УК-8.2. Оценивает степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; УК-8.3. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.	Знает - нормативные и законодательные требования, предъявляемые к безопасности условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе военных конфликтов и пути обеспечения комфортных условий труда на рабочем месте. Умеет - разрабатывать, проектировать, обеспечивать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и угрозе военных конфликтов, комфортные условия проживания и труда на рабочем месте; - выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности в местах проживания, отдыха и на рабочем месте. Владеет

		- навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) в местах проживания, отдыха и на рабочем месте.
ПК-4 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-4.1. Осуществляет сбор, анализ информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов; ПК-4.2. Применяет современные автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследованиях; ПК-4.3. Применяет различные виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании.	Знает - требования нормативных документов по архитектурному проектированию; - основы инженерной подготовки и благоустройства населенных мес. Умеет - осуществлять сбор, анализ информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования; - разрабатывать мероприятия по организации поверхностного стока, защите территорий от затопления и подтопления. Владеет - видами и методами проведения исследований в градостроительном проектировании; - навыками основ конструирования простейших водосточных и дренажных систем, защитных от наводнений сооружений; проектирования систем озеленения территорий.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Комплексное инженерное благоустройство территорий» представляет собой дисциплину вариативной части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством

электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Инженерные сети поселений	Водоснабжение населенных мест. Сети водоотведения в населенных пунктах. Сети газоснабжения в населенных пунктах. Сети теплоснабжения в населенных пунктах. Электроснабжение населенных пунктов. Инженерная подготовка территорий. Вертикальная планировка. Отвод поверхностных вод. Инженерная подготовка территорий в особых условиях.
2.	Организация транспорта и пешеходов	Архитектурно-планировочная организация реконструируемых районов. Пешеходные зоны города. Транспортная система.
3.	Благоустройство городских территорий	Строительство плоскостных сооружений. Малые архитектурные формы, освещение городских территорий. Благоустройство естественных водоемов. Санитарное благоустройство города.

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной форме

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Инженерные сети поселений

Водоснабжение населенных мест. Системы и схемы водоснабжения. Источники водоснабжения. Водонапорные башни. Насосы и насосные водопроводные станции. Устройство и оборудование наружной водопроводной сети. Пожарные гидранты. Очистка воды. Охранные зоны источников водоснабжения. Методика составления схемы водоснабжения населенных мест.

Сети водоотведения в населенных пунктах Классификация сточных вод, системы водоотведения, устройство и оборудование наружной канализационной сети. Основы проектирования и гидравлического расчета канализационной сети. Методика составления схемы трассировки системы водоотведения на плане населенного пункта. Правила и последовательность построения продольного профиля канализационной сети. Отвод поверхностных вод, очистка сточных вод. Сбор мусора с территории поселения и его утилизация.

Сети газоснабжения в населенных пунктах. Классификация систем и схем газоснабжения. Выбор системы и схемы газоснабжения. Определение расчетных расходов газа, газопроводы, колодцы

Сети теплоснабжения в населенных пунктах Теплоносители и их параметры. Общие принципы решения системы теплоснабжения населенных мест. Тепловые сети, принцип работы тепловых сетей, присоединение систем отопления зданий к тепловым сетям.

Электроснабжение населенных пунктов. Источники электроэнергии, ее потребители. Передача и распределение электроэнергии. Трансформаторные подстанции, опоры, провода, электрокабели, искусственное освещение улиц.

Вертикальная планировка территории. Метод проектных горизонталей вертикальной планировки. Оценка крутизны скатов. Высотное решение территории объекта. Определение точки с заданной проектной отметкой на наклонной прямой.

Построение проектных горизонталей участка дороги, тротуара, газона, территории вокруг здания. Откосы, лестницы, подпорные стенки в плане.

Тема 2. Организация транспорта и пешеходов.

Классификация, технические параметры и показатели городских путей сообщения.

Основные элементы трассы городских улиц и дорог. Элементы плана и поперечного профиля городских улиц и дорог. Плотность сети городских путей сообщения. Коэффициент непрямолинейности сообщений. Показатель сложности транспортного узла. Пропускная способность городских путей сообщения, тротуаров, пешеходных дорожек. Пешеходные зоны города. Транспортная система

Тема 3. Благоустройство городских территорий

Строительство плоскостных сооружений. Материалы для мощения. Общие сведения, нормы проектирования, конструкции дорожных одежд. Порядок производства работ. Прогрессивные типы покрытий для транспортных и пешеходных коммуникаций, зон отдыха, территорий специального назначения.

Малые архитектурные формы, освещение городских территорий. Светотехника. Основные понятия и типы освещения. Основное светотехническое оборудование

Благоустройство естественных водоемов. Набережные.

Санитарное благоустройство города.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1: Инженерные сети поселений

Задание 1. Разработать схему, рассчитать и запроектировать сети водоснабжения населенного пункта.

Задание 2. Разработать схему, рассчитать и запроектировать сети водоотведения K1 населенного пункта

Задание 3. Разработать схему, рассчитать и запроектировать сети водоотведения K2 населенного пункта

Задание 4. Разработать схему сети газопровода среднего давления населенного пункта

Задание 5. Разработать схему электроснабжения населенного пункта

Задание 6. Выполнить вертикальную планировку участка населенного пункта

Тема 2. Организация транспорта и пешеходов

Задание 1. Разработать транспортную систему населенного пункта

Тема 3. Благоустройство городских территорий

Задание 1 План благоустройства территории М1:500, М 1:200

Задание 2. Разработать ведомости элементов благоустройства (ведомость покрытий площадок, дорожек, тротуаров; ведомость озеленения; ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий).

Задание 3. Выполнить расчет объемов работ по озеленению.

Задание 4 Разработать узлы конструкций дорожных одежд М1:50, М1:25. Выполнить расчет объемов дорожных работ.

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по изучаемым темам.

Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по темам, рассмотренных на лекционных занятиях.

По итогам самостоятельной работы необходимо пройти тест по всем темам

Выборка типовых вопросов:

1. Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды:

- должно соответствовать гигиеническим требованиям санитарных правил и норм
- определяется для каждого населенного пункта индивидуально с учетом типа жилья

- должно соответствовать гигиеническим требованиям санитарных правил и норм минимум не менее чем на 70% от установленных значений

2. Оптимальный вариант проекта систем водоснабжения определяется:

- наименьшей величиной затрат с учетом сокращения расходов материальных ресурсов, трудозатрат, электроэнергии и топлива, а также воздействия на окружающую среду

- органами исполнительной и законодательной власти населенного пункта
- исходя из необходимости полного расходования бюджета на строительство системы

водоснабжения

3. Удельное среднесуточное хозяйственно-питьевое водопотребление в населенных пунктах на одного жителя зависит от:

- степени благоустройства районов жилой застройки
- количества жителей населенного пункта
- выбранной системы водоснабжения

4. Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в населенном пункте зависит от:

- удельного хозяйственно-питьевого водопотребления и расчетного количества жителей населенного пункта

- количества жителей, удельного хозяйственно-питьевого водопотребления, расходов на производственные нужды

- удельного хозяйственно-питьевого водопотребления и расходов на производственные нужды

5. Коэффициент суточной неравномерности водопотребления учитывает:

- уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменение водопотребления по сезонам и дням недели

- социологические опросы населения о режиме использования водоснабжения
- температуру наиболее холодной пятидневки для конкретного населенного пункта

6. При расчете графиков температур расчетная температура внутреннего воздуха отапливаемых зданий в жилых районах принимается равной:

- +18 °C
- +28 °C
- +25 °C

7. Индивидуальные тепловые пункты (ИТП) используют для:

- присоединения систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологических теплоиспользующих установок одного здания или его части
- присоединения систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологических теплоиспользующих установок двух или более зданий
- присоединения систем отопления больниц, детских садов и школ

8. Центральные тепловые пункты (ИТП) используют для:

- присоединения систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологических теплоиспользующих установок двух или более зданий
- присоединения систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологических теплоиспользующих установок одного здания или его части;
- присоединения систем отопления больниц, детских садов и школ

9. На территории первого пояса зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения не допускается:

- все виды строительства, посадка высокоствольных деревьев, проживание людей, применение химикатов и удобрений
- проезд автотранспорта для проведения эксплуатационных работ на водопроводных сооружениях
- реконструкция водопроводных сооружений

10. В границах второго пояса зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения не допускается:

- все виды строительства
- размещение кладбищ, полей ассенизации, полей фильтрации
- нахождение людей, не имеющих отношения к эксплуатации водопроводных сооружений

11. Система канализации, в которую поступают все виды сточных вод, называется:

- общесплавная
- раздельная
- полураздельная

12. Процесс одоризации газа производят:

- на газораспределительных станциях
- на газорегулирующем пункте
- в теплообменниках

13. Сухим газом называют:

- газ, получаемый из чисто газовых месторождений
- искусственные газы
- газы, добываемые из газоконденсатных месторождений

14. В одноступенчатой системе газоснабжения:

- распределение и подача газа потребителям осуществляются по газопроводам только одного давления

- распределение и подача газа потребителям осуществляются по газопроводам только одного диаметра труб

- распределение и подача газа потребителям осуществляется только после одноступенчатой очистки

15. Централизованное теплоснабжение предполагает, что

- источник теплоты и теплоприемники потребителей размещены раздельно, часто на значительном расстоянии

- тепло вырабатывается на центральном тепловом пункте

- жители единовременно должны подключиться к системе теплоснабжения населенного пункта.

16. Классификация мероприятий инженерной подготовки (общие и специальные) определяет:

- частоту их проведения;

- конкретное содержание мероприятий;

- потребность проведения в соответствии с природными условиями.

17. Природные условия территории влияют на состав и содержание мероприятий инженерной подготовки:

- влияют только на состав мероприятий;

- влияют только на содержание мероприятий инженерной подготовки;

- влияют на состав и содержание мероприятий инженерной подготовки.

18. Общие мероприятий инженерной подготовки:

- организация рельефа;

- организация поверхностного стока;

- вертикальная планировка и поверхностный водоотвод.

19. Специальные мероприятий инженерной подготовки:

- защита от негативных физико- геологических процессов природных и техногенного происхождения;

- защита от затопления и подтопления;

- защита от подтопления, затопления , негативных физико-геологических процессов природных и техногенного происхождения;

20. Системы защиты средовых комплексов от поверхностных вод:

- канализация;

- ливневая канализация;

- дренаж.

21. Системы защиты средовых комплексов от подземных вод:

- канализация;

- ливневая канализация;

- дренаж.

22. Водоприемные элементы ливневой канализации:

- дождевые колодцы;

- смотровые колодцы;

- дождевые и смотровые колодцы.

23. Методы проектирования вертикальной планировки:

- отметок;

- горизонталей и профилей;
- отметок, горизонталей и профилей.

24. Особенности вертикальной планировки при реконструкции:

- потребность учитывать отметки планировочной поверхности;
- нет особенностей в отличие от нового строительства;
- потребность учитывать директивные отметки.

25. Особенности вертикальной планировки при реконструкции:

- потребность учитывать отметки планировочной поверхности;
- нет особенностей в отличие от нового строительства;
- потребность учитывать директивные отметки.

26. Норматив уклона по требованиям водоотвода:

- уклон 5 промилле;
- уклон 3 промилле;
- уклон 20 промилле.

27. Методы проектирования вертикальной планировки:

- профилей;
- отметок и горизонталей;
- горизонталей, отметок, профилей.

28. Особенности организации рельефа и водоотвода на искусственных поверхностях:

- планирование поверхности под вертикальный сброс дождевых вод;
- аналогичное ландшафтным природным объектам;
- особенностей нет.

29. От чего зависит конструкция дорожной одежды:

- от назначения и климата;
- от назначения;
- от назначения, нагрузок и климатической зоны.

30. Типы водоприемных устройств системы водоотвода:

- лотки и дождеприемные колодцы;
- лотки;
- дождеприемные колодцы.

31. Назначение системы дренажа:

- регулирование поверхностного стока;
- регулирование уровня подземных вод;
- регулирование горизонтов речных вод.

32. Благоустройство береговой полосы это:

- фиксация берегов конструкциями набережных или откосами;
- устройство набережных;
- благоустройство береговых откосов.

33. Отличительные признаки современных конструкции при благоустройстве:

- экологичность, легкий монтаж и демонтаж;
- от назначения;
- от назначения, нагрузок и климатической зоны.

34. Специальные мероприятия инженерной подготовки:

- мероприятия по стабилизации и защите от опасных физико-геологических процессов;

- защита от затопления;
- защита от подтопления.

35. Особенности освоения и благоустройства овражных территорий:

- стабилизация процесса и благоустройство;
- засыпка оврага;
- террасирование склонов оврага.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения,

контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Инженерные сети населенных пунктов	УК-8 ПК-4	Опрос, решение задачи
Организация транспорта и пешеходов	УК-8 ПК-4	Опрос, контрольная работа, выполнение задания
Благоустройство городских территорий	УК-8 ПК-4	Опрос, выполнение задания

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

На практических занятиях предусмотрено решение сквозной задачи, состоящей из трех разделов:

1. Инженерные сети населенного пункта
2. Вертикальная планировка населенного пункта
3. Транспортное обслуживание территории

Примерная тематика докладов

1. Задачи, решаемые проектом благоустройства территории
2. Элементы инженерного благоустройства городской территории
3. Градостроительная оценка территории в зависимости от кривизны поверхности
4. Продольные и поперечные уклоны городских улиц, дорог, пешеходных зон
5. Вертикальная планировка территории
6. Методы защиты от подтопления

7. Принципы образования оползней и их характеристика
8. Борьба с оврагами оползнями, селевыми потоками и снежными лавинами
9. Благоустройство зон отдыха и естественных водоемов
10. Искусственные водоемы и бассейны
11. Устройство уличного освещения
12. Освещение городских улиц, площадей, тоннелей
13. Архитектурно-декоративное освещение территорий городской застройки

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов, выносимых на аттестацию:

1. Водоснабжение населенного пункта из поверхностного водоема
2. Водоснабжение населенного пункта из подземного водоема
3. Наружные сети водоснабжения
4. Когда применяется система с водонапорным баком?
5. Когда применяется система с насосными установками?
6. Что такое (как понимаете) «Раздельная система водопровода»?
7. Как (чем, с помощью чего) соединяются стальные водогазопроводные трубы?
8. Какие приборы относятся к измерительным для систем водоснабжения?
9. Какие типы водосчетчиков вы знаете?
10. В каких случаях устраивается один ввод в здание?
11. Как определяется минимальная глубина заложения водопроводной сети?
12. Какое минимальное расстояние может быть в просвете между вводом и другими коммуникациями?
13. Как и зачем осуществляется вентиляция канализационной сети? Устройство вентиляции канализационной сети.
14. Какие минимальные уклоны труб для труб, расположенных внутри здания, включая ввод и выпуск
15. Как определить минимальную глубину расположения канализационной сети
16. Как выбрать место расположения канализационных колодцев
17. Почему контрольный колодец всегда является перепадным колодцем?
18. Какие минимальные трубы по диаметру принимаются в канализации. Из какого материала изготовлены канализационные трубы. Способы соединения.
19. Классификация систем теплоснабжения
20. Водяные системы отопления по способу создания циркуляции
21. Схемы систем отопления
22. Испытания системы теплоснабжения
23. Отопительные приборы. Требования, предъявляемые к ним.
24. Классификация газопроводов
25. Газоснабжение города. Основные элементы
26. Трубы для газопровода. Прокладка газопроводов
27. Базовые принципы расчета газовой сети
28. Устройство внутридомовых сетей газоснабжения
29. Виды вентиляции
30. Уровни электроснабжения
31. Категории надежности электроснабжения
32. Схемы электроснабжения
33. Элементы электроснабжения
34. Трансформаторные подстанции. Виды, назначение. Устройство

35. Воздушная линия электропередач. Зоны санитарной охраны
36. Кабельная ЛЭП. Устройство
37. Электрическое освещение. Виды, расчет
38. Слаботочные сети. Виды, назначение
39. Понятие транспортной системы города.
40. Основные задачи транспорта и пути их решения.
41. Классификация городских путей сообщения.
42. Классификация передвижений для различных групп населения.
43. Гипотезы расселения населения по отношению к местам приложения труда.
44. Затраты времени на передвижения. Распределение передвижений по дальности.
45. Определение средней дальности поездки.
46. Характеристика городского массового пассажирского транспорта.
47. Основные сведения о различных видах массового пассажирского транспорта.
48. Перспективы развития и новые виды массового пассажирского транспорта.
49. Техничко-экономические показатели городского пассажирского транспорта.
50. Легковой транспорт. Область применения, виды и характеристики легкового
51. транспорта.
52. Грузовой транспорт. Грузооборот городского транспорта.
53. Классификация, технические параметры и показатели городских путей сообщения.
54. Плотность сети городских путей сообщения.
55. Коэффициент непрямолинейности сообщений.
56. Показатель сложности транспортного узла.
57. Пропускная способность линии общественного транспорта
58. Классификация, основные схемы транспортных узлов и их характеристики.
59. Методы организации движения транспорта и пешеходов на перекрестках и площадях.
60. Саморегулируемые транспортные узлы.
61. Регулируемые пересечения в одном уровне.
62. Пересечения в разных уровнях.
63. Организация одностороннего движения на улицах.
64. Магистраль непрерывного движения.
65. Организация движения транзитного транспорта.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов,</i>	отлично	зачтено	86-100

		технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	Включает <i>нижестоящий уровень</i> . Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

1. Алешникова, В. И. Введение в маркетинг территорий : учебное пособие / В.И. Алешникова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 272 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1200565. - ISBN 978-5-16-016626-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1200565> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Ветошкин, А. Г. Организация защиты населения и территорий : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 356 с. - ISBN 978-5-9729-1104-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902684> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Ясовеев, М. Г. Экология урбанизированных территорий : учебное пособие / М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха, Д. А. Пацыкайлик ; под ред. проф. М. Г. Ясовеева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 293 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018518-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1905750> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Ксенофонтов, Б. С. Подтопление и затопление селитебных территорий: возможные пути решения : монография / Б.С. Ксенофонтов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 190 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1852911. - ISBN 978-5-16-017431-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1852911> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Алешникова, В. И. Введение в маркетинг территорий : учебное пособие / В.И. Алешникова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 272 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1200565. - ISBN 978-5-16-020077-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157173> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Ясовеев, М. Г. Экология урбанизированных территорий : учебное пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Д.А. Пацыкайлик ; под ред. проф. М.Г. Ясовеева. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 293 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010302-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1790317> (дата обращения: 06.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими

средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Компьютерное проектирование»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Курочкин Евгений Юрьевич, к.т.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «**Компьютерное проектирование**».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Компьютерное проектирование».

Целью дисциплины является развитие пространственного мышления, формирование у учащихся знаний, умений и навыков, необходимых в дальнейшем для составления и чтения проектно-конструкторской документации; дать систематизированное представление о цифровом инструментарии архитектора в области предпроектного анализа; теоретическая и практическая подготовка студентов в области использования систем компьютерного проектирования на примере NanoCAD, Renga.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1. Формирует концепцию проектного решения; ОПК-1.2. Применяет методы наглядного представления проектного замысла.	Знает -способы разработки концепции проектного решения; -способы подачи проекта для согласования архитектурно-градостроительного решения. Умеет - применять методы наглядного представления проектного замысла. Владеет -навыками формирования концепции проектного решения; - методами наглядного представления проектного замысла.
ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом,	ОПК-3.1. Принимает участие в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений, оформлении проектной и рабочей документации и ее презентации на различных стадиях проектирования; ОПК-3.2. Применяет систему правовых и нормативных требований в процессе проектирования, с учетом экономических, социальных, функциональных, экологических,	Знает - градостроительный кодекс, СП «Градостроительство», Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", нормативные документы серии ГОСТ 21, иные правовые и нормативные документы градостроительства. Умеет - применять правовые информативные документы при проектировании объектов строительства; - разрабатывать объемно-планировочные решения с учетом

технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	технологических, инженерных, исторических и эстетических аспектов.	нормативной базы; -оформлять проектную и рабочую документацию в соответствии с требованием ГОСТов серии 21. Владеет - навыками презентации архитектурного и объемно-планировочного представления объекта разработки на различных стадиях проектирования.
ПК-1. способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации; ПК-1.2. Применяет требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; ПК-1.3. Осуществляет выбор оптимальных методов и средств выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем.	Знает - состав проектно-сметной документации, нормативную документацию по архитектурному проектированию, законодательную и нормативную базу архитектурно-дизайнерского раздела документации; - современные способы поиска, обработки, хранения, использования, визуализации и презентации проектных решений и материалов по результатам архитектурного проектирования; - нормы графического и текстового оформления проектной и рабочей документации. Умеет - применять требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию, а также при проектировании архитектурно-дизайнерского раздела документации; - создавать изображение, отвечающее требованиям оформления проектной и рабочей документации. Владеет - навыками графического и текстового оформления проектной и рабочей документации.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерное проектирование» представляет собой дисциплину обязательной части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Раздел NanoCAD	01.Обзор интерфейса NanoCAD 02.Создание примитивов 03.Создание слоев 04.Тонкости мультилиний 05.Прямая полилиния смещение зеркало 06.Штриховки 07.Определение и вхождение блоков 08.Введение в динамические блоки 09.Создание дин. блоков 10.Создание палитр 11.Конфликты штриховок 12.Нанесение размеров 13.Создание и настройка листов проекта 14.Текстовое оформление 15.Публикация проекта в PDF
2.	Раздел Renga	1. BIM или технология информационного моделирования в России 2. Создание и состав проекта 3. Трехмерная модель 4. Инструменты армирования 5. Инструменты моделирования инженерных

		систем 6. Информация в модели и фильтры 7. Спецификации 8. Чертежи 9. Импорт 10. Шаблоны и каталоги 11. Печать и экспорт 12. Настройки: общие, совместной работы и экспорт в IFC

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной форме

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Введение. CAD и BIM программы в архитектуре и строительстве. Актуальные законодательные регуляторы. Требования экспертиз. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008г № 87. Единая система конструкторской документации (ГОСТы серии 2.3...). Система проектной документации для строительства (ГОСТы серии 21.1...). Градостроительный кодекс. СП Градостроительство. Действующая нормативная база для проектирования по технологии информационного моделирования.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

В рамках практических занятий решается сквозная задача по проектированию двух- или трехэтажного здания с применением программ NanoCad, Renga.

Целью расчетно-графической работы является обучение студентов владением программам NanoCad, Renga.

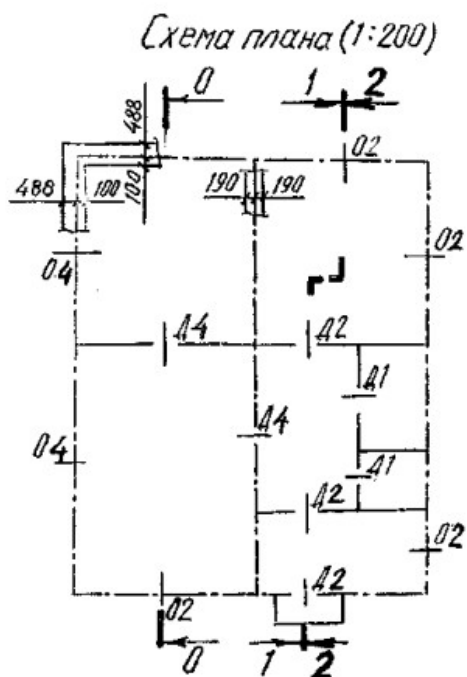
В рамках практических работ выполнить план, разрез, фасад одноэтажного жилого дома в масштабе 1:100. Исходными данными служит схема плана в масштабе 1:200, таблица 1, задающая толщину наружных стен, перегородок, высоту помещения и т.д., табл.2, задающая ширину оконных и дверных проемов. Варианты заданий приведены на рис. 1-5. Штрихпунктирной линией на схеме обозначены координационные оси, сплошной – перегородки. Минимальный шаг между осями – 3 метра; для вариантов, находящихся в скобках шаг примите соответственно 3,3 м и 3,6м. Пример: для варианта № 1 – шаг между осями составит 3 метра, для варианта № 20 – 3,3 метра, а для варианта № 23 – 3,6 метров.

Там, где на схемах будет не хватать размеров – примите по самостоятельному конструктивному соображению.

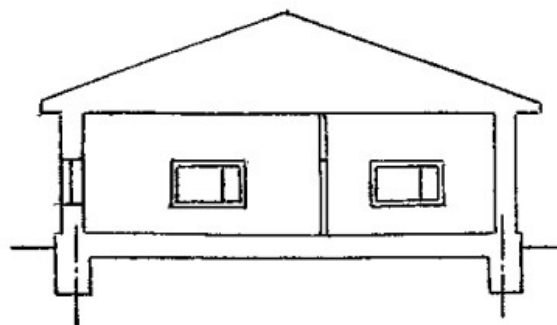
Этажность зданий – 3

Чертежи выполнить и распечатать на листах формата А3. На листах отобразить необходимые рамки, с соблюдением требований **ГОСТ 21.501-2011**, ГОСТ 2.316-2008, ГОСТ 2.306, ГОСТ 2.305, ГОСТ 2.304, ГОСТ 2.303, ГОСТ 2.302, ГОСТ 2.301.

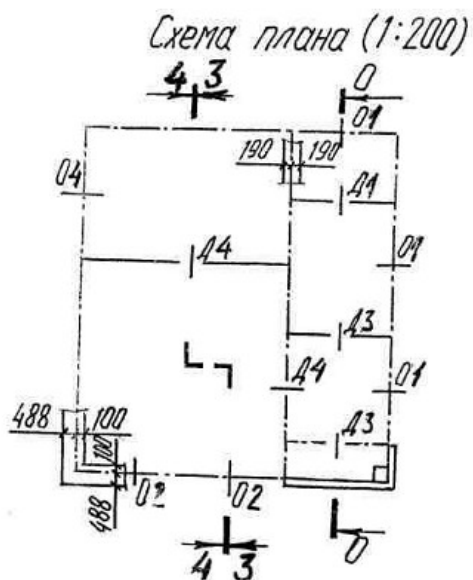
Вариант 1(20,23),2(21,22)



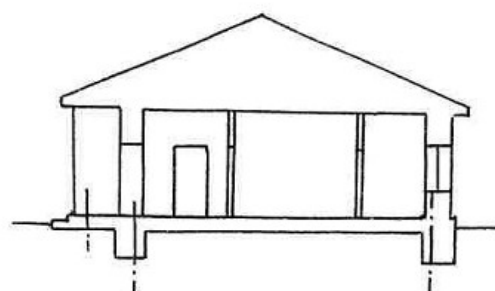
Разрез 0-0 (1:200)



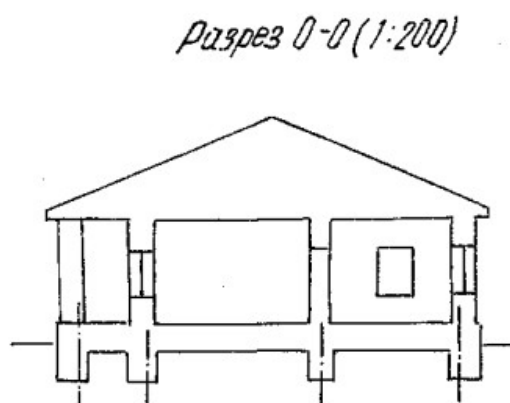
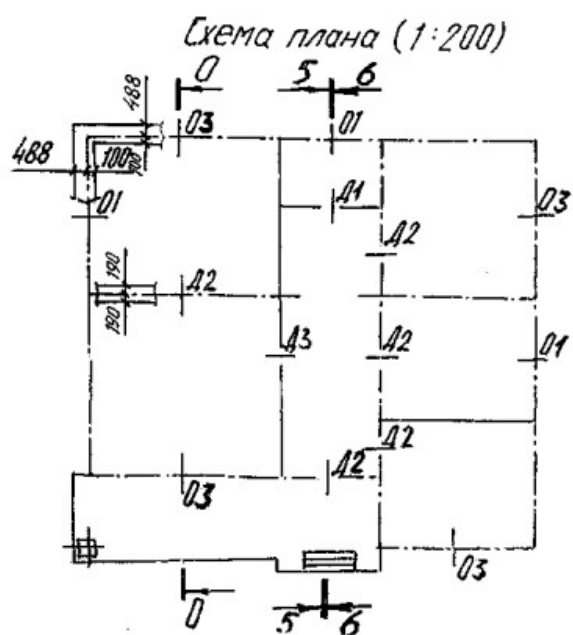
Вариант 3(17,24),4(18,25)



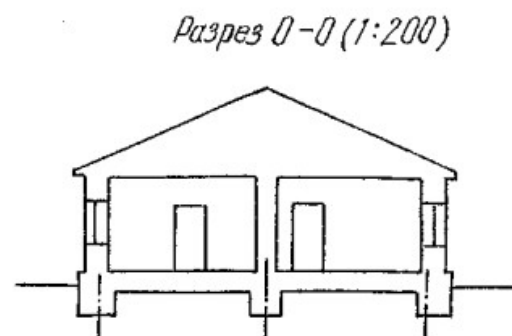
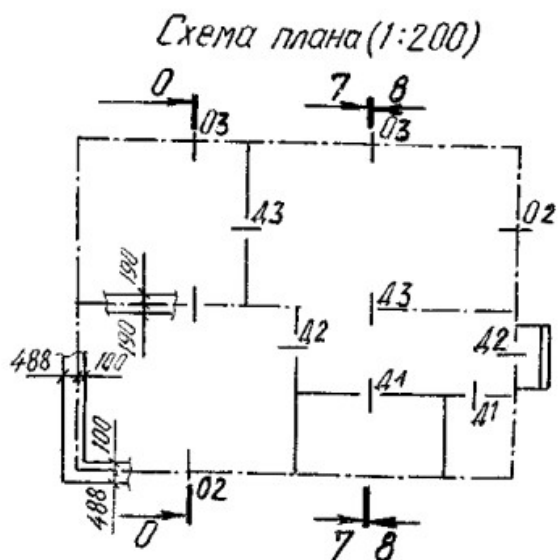
Разрез 0-0 (1:200)



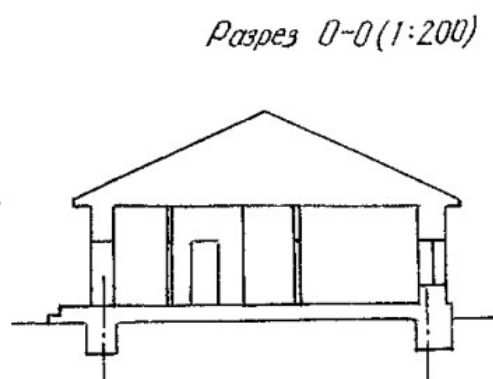
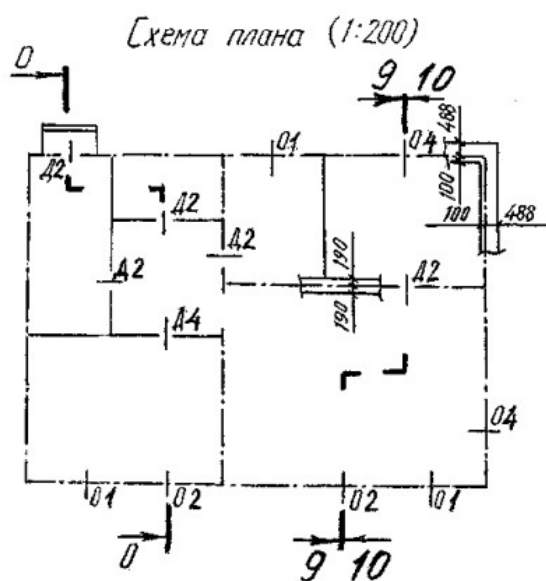
Вариант 5(16,27),6(15,26)



Вариант 7(13,28),8(14,27)



Вариант 9 (11,30),10(12,31)



Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

Требования к *самостоятельной* работе студентов

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по изучаемым темам.

Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по темам, рассмотренных на лекционных занятиях.

По итогам самостоятельной работы необходимо выполнить расчетно-графическую работу

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Открытые пространственные данные для предпроектного исследования	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Опрос, контрольная работа
Методы планирования и анализа проектного процесса. Аналогии. Вариативное проектирование	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Опрос, контрольная работа
Современные цифровые методы архитектурного формообразования в Rhino и Grasshopper	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Опрос, контрольная работа
Архитектурная визуализация для проектов "Клуб" и "Гараж"	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Опрос, контрольная работа
Основы ГИС: базовая картография и 3D-модели застройки	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Опрос, контрольная работа
Архитектурная визуализация для проекта "Дом средней этажности"	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Опрос, контрольная работа, расчетно-графическая работа
ВМ-проект как база для взаимодействия и анализа. IFC и смежные дисциплины	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Опрос, контрольная работа
Архитектурная визуализация для проекта "Посёлок"	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Опрос, контрольная работа

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
	3, ПК-1	
Цифровые сервисы для создания архитектурной формы	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Опрос, контрольная работа
Открытые пространственные данные для предпроектного исследования	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	Опрос, контрольная работа

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Раздел 1. NanoCAD

Задание 1. Освоить команды рисования и редактирования программы NanoCAD

Задание 2. Выполнить титульный лист работы, общую часть, план, разрез, фасад и узел двухэтажного дома в масштабе 1:100. Исходными данными служит схема плана здания, таблица 1, задающая толщину наружных стен, перегородок, высоту помещения и т.д., табл.2, задающая ширину оконных и дверных проемов. Варианты заданий приведены на рис. 1-5. Штрихпунктирной линией на схеме обозначены координационные оси, сплошной – стены и перегородки.

Чертежи выполнить на листах формата А3. Сохранить в формате pdf. Готовые чертежи в форматах DWG и PDF выслать на почту viv653521@mail.ru, а также загрузите на <https://eios.kantiana.ru/> вашу текущую работу.

Задание 3. Разработать план здания в масштабе 1:100. Должно быть отражено план здания с перегородками, окнами и площадями помещений.

Задание 4. На плане расставить сантехнику, подготовить лист в печати в формате PDF

Задание 5. Разработать фасад здания в масштабе 1:100

Задание 6. Чистовое оформление фасада здания. Разработать фасад здания с крышей, окнами, водосточной системой. Проставить размеры и отметки

Задание 7. Выявить с помощью ролевой игры «прирожденный строитель» студентов наиболее полно владеющих профессиональной терминологией, определить лидеров группы, сформировать команду, принимающую верные решения в области проектирования строительных объектов в минимально короткий срок

Раздел 2. Renga

Задание 1. Создание примера модели архитектурных решений здания определенного назначения, распределение помещений и расстановка оборудования.

Задание 2. Рассмотрение примеров реализации частных проектных решений.

Задание 3. Наполнение и формирование примеров ведомостей, экспликаций и спецификаций раздела «Архитектурные решения».

Задание 4. Оформление примеров чертежей раздела проекта «Архитектурные решения».

Задание 5. Формирование навыков импорта, экспорта, печати, создания каталогов.

Задание 6. Презентация и публичная защита разработанной BIM модели здания

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов, выносимых на аттестацию:

1. Система проектной документации для строительства (СПДС). Стадии проектирования.
2. Общие требования к составу и комплектованию проектной и рабочей документации.
3. Общие правила выполнения документации. Основные надписи. Координационные оси. Нанесение размеров, уклонов, отметок и надписей.
4. Какие бывают типы команд в программе Nanocad?
5. Как осуществляется работа с видами в программе Nanocad?
6. Для чего нужны слои в программе Nanocad?
7. Способы задания точки в программе Nanocad?
8. Назовите основные команды редактирования?
9. Методы получения чертежа в программе Nanocad?
10. Что в архитектурной деятельности подразумевается под BIM?
11. Какие сильные стороны использования BIM?
12. Какие форматы используются для передачи заданий от инженера к архитектору?
13. Какие типы программ по отношению к процессу моделирования бывают в BIM?

По каким критериям можно оценить качество BIM модели?

14. Какое программное обеспечение позволяет создавать презентации с использованием BIM модели?
15. Какие параметры задаются при построении стен в Renga?
16. Какие параметры задаются при создании фасада стен в Renga?
17. Какие параметры задаются при создании проемов и окон в Renga?
18. Какие параметры задаются при отделке фасада материалами в Renga?
19. Какие параметры задаются при проектировании лестницы и ограждения в Renga?
20. Как импортировать двухмерный чертеж в Renga для создания BIM модели?

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает <i>нижестоящий уровень</i> . Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера	отлично	зачтено	86-100

		на основе изученных методов, приемов, технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения</i>	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024);
2. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 06.05.2024) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";
3. nanoCAD 3.0. Руководство пользователя : учебно-методическое пособие / . 2-е изд. - Москва : ДМК Пресс, 2023. - 504 с. - ISBN 978-5-89818-501-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2107171> (дата обращения: 09.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Платформа nanoCAD. Базовый курс <https://basic.nanocad.ru/>
2. Renga Материалы для обучения. <https://rengabim.com/learn/>
3. Renga Архитектура: Базовый уровень. https://bim.vc/edu/courses/renga_arch_basic/

Нормативная литература

- СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
 - ГОСТ 2.001-2013 ЕСКД. Общие положения.
 - ГОСТ 2.051-2013 ЕСКД. Электронные документы. Общие положения.
 - ГОСТ 2.052-2006 ЕСКД. Электронная модель изделия. Общие положения.
 - ГОСТ 2.103 ЕСКД. Стадии разработки.
 - ГОСТ 2.104 ЕСКД. Основные надписи.
 - ГОСТ 2.105 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
 - ГОСТ 2.106 ЕСКД. Текстовые документы.
 - ГОСТ 2.109 ЕСКД. Основные требования к чертежам.
 - ГОСТ 2.119 ЕСКД. Эскизный проект.
 - ГОСТ 2.125-2008 ЕСКД. Правила выполнения эскизных конструкторских документов. Общие положения
 - ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы.
 - ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы.
 - ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии.
 - ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертёжные.
 - ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД. Изображения — виды, разрезы, сечения.
 - ГОСТ 2.306-68 ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах.
 - ГОСТ 2.309-73 ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей.
 - ГОСТ 2.311-68 ЕСКД. Изображение резьбы.
 - ГОСТ 2.312-72 ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.
 - ГОСТ 2.313-82 ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъёмных соединений.
 - ГОСТ 2.315-68 ЕСКД. Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей.
 - ГОСТ 2.316-2008 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц.
 - ГОСТ 2.317-2011 ЕСКД. Аксонометрические проекции.
 - ГОСТ 2.318-81 ЕСКД. Правила упрощённого нанесения размеров отверстий.
 - ГОСТ 2.321-84 ЕСКД. Обозначения буквенные.
- 2) Перечень стандартов, входящих в СПДС, необходимые для изучения дисциплины:
- ГОСТ Р 21.1001 СПДС. Общие положения
- ГОСТ Р 21.101 СПДС. Общие Основные требования к проектной и рабочей документации
- ГОСТ 21.201 СПДС. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций.
- ГОСТ 21.204 СПДС. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта.
- ГОСТ 21.205 СПДС. Условные обозначения элементов санитарно-технических систем.
- ГОСТ 21.501 СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и строительных решений.
- ГОСТ 21.502 – 2007 СПДС. Правила выполнения проектной и рабочей документации металлических конструкций.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания

- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения практических работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Критическое мышление»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель: Светлов Р.В. доктор философских наук, профессор ОНК «Институт образования и гуманитарных наук».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «Критическое мышление».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Критическое мышление».

Цель изучения дисциплины: развитие у обучающихся навыков анализа и синтеза, формулирования выводов, аргументации и обоснования оценок и суждений, принятия решений в различных сферах жизни, формирование общей экологии мышления.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач; УК-1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу; УК-1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач.	Знает - способы поиска информации; - критерии постановки задач в соответствии с целью. Умеет - анализировать информацию и работать с большим количеством источников информации. Владеет - навыками доказательства и опровержения тезиса; - технологиями поиска решений поставленной задачи и анализа последствий возможных решений задачи.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте; УК-5.2. Демонстрирует знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте; УК-5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей.	Знает - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. Умеет - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Владеет - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире

		культурного многообразия с использованием этических норм поведения.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Критическое мышление» представляет собой дисциплину обязательной части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Типология ошибок в аргументации и логических заблуждений	Виды логических ошибок. Правила и ошибки в аргументации. Правила и ошибки по отношению к тезису. Правила и ошибки по отношению к аргументам. Правила и ошибки демонстрации.
2	Эпистемологические, психологические и коммуникационные истоки заблуждений	Эпистемологические истоки заблуждений. Понятие эпистемологического препятствия (Г. Башляр). Виды препятствий и их функционирование. Психологические истоки заблуждений. Коммуникационные

		исток заблуждений. Методы убеждения. Законы общественного мнения (Cantril Hadley). Приемы введения в заблуждение.
3	Риторические приемы: манипулятивный потенциал в аргументации	Основные риторические приемы публичного выступления. Софистика
4	Критическое мышление, противодействие манипулятивным технологиям и интерпретация текста	Определение и установки. Анализ печатного источника. Анализ устного выступления. Выявление и противодействие фейкам.
5	Стратегии построения критически аргументированного изложения авторской позиции	Типология стратегий аргументации в устном изложении. Типология стратегий аргументации в письменном изложении. Монологическая и диалогическая аргументация.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1: Типология ошибок в аргументации и логических заблуждений.

Вопросы для обсуждения: виды логических ошибок, правила и ошибки в аргументации, интерпретации и презентации.

Тема 2: Эпистемологические, психологические и коммуникационные истоки заблуждений.

Вопросы для обсуждения: эпистемологические, психологические и коммуникативные истоки заблуждений.

Тема 3: Риторические приемы: манипулятивный потенциал в аргументации.

Вопросы для обсуждения: риторические приемы, софистические приемы.

Тема 4: Критическое мышление, противодействие манипулятивным технологиям и интерпретация текста.

Вопросы для обсуждения: подходы к анализу источника, выявление сверхзадачи текста/выступления, критерии идентификации фейков.

Тема 5: Стратегии построения критически аргументированного изложения авторской позиции.

Вопросы для обсуждения: типология стратегий, монологическая и диалогическая аргументация.

Требования к *самостоятельной работе* студентов

Выполнение домашнего задания, предусматривающего выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях по следующим темам: Типология ошибок в аргументации и логических заблуждений, Эпистемологические, психологические и коммуникационные истоки заблуждений, Риторические приемы: манипулятивный потенциал в аргументации. Критическое мышление, противодействие манипулятивным технологиям и интерпретация текста. Стратегии построения критически аргументированного изложения авторской позиции

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически

обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Типология ошибок в аргументации и логических заблуждений	УК-1, УК-5	Опрос
Эпистемологические, психологические и коммуникационные истоки заблуждений	УК-1, УК-5	Опрос
Риторические приемы: манипулятивный потенциал в аргументации	УК-1, УК-5	Опрос
Критическое мышление, противодействие манипулятивным технологиям и интерпретация текста	УК-1, УК-5	Опрос, дебаты
Стратегии построения критически аргументированного изложения авторской позиции	УК-1, УК-5	Опрос, контрольная работа

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

1. Дебаты (работа в малых группах)

Цель задания

Сформировать понимание сложности стратегии и тактики аргументации, потенциально неоднозначного характера обсуждаемых проблем, а также необходимости всестороннего изучения вопроса перед формулировкой исследовательских выводов.

Алгоритм выполнения

Обучающиеся на предшествующем занятии делятся на две команды. В качестве самостоятельной работы командам необходимо ознакомиться с предложенным преподавателем текстом (комплексом текстов) и тезисом, а затем подготовиться отстаивать и позицию утверждения (верю), и отрицания (не верю), то есть подготовить набор аргументов и контраргументов, а также попытаться спрогнозировать логику потенциальных вопросов от оппонентов.

На занятии команды узнают, какую позицию предстоит отстаивать. Сама дискуссия проходит по правилам, близким к Академическим дебатам (IDEA), однако не обязана следовать им полностью.

По завершении игры в режиме свободной проблемной дискуссии участники совместно с преподавателем подводят итоги. Рекомендуется также в качестве домашнего задания попросить обучающихся написать индивидуальные рефлексивные эссе с оценками прошедшего занятия и ответить на вопросы о моментах в отношении собственного участия и выступления всей команды, характере реализованной позиции в команде, способах улучшения подготовки и реализации стратегии аргументации.

Задание может выполняться также в индивидуальном формате. В этом случае обучающиеся самостоятельно готовят письменные обзоры проблемы, содержащие как защиту тезиса, так и его отрицание.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

1. Понятие критического мышления.
2. Критическое мышление и социокультурные вызовы современности.
3. Критическое и объекто-ориентированное мышление в междисциплинарном дискурсе.
4. Типология логических ошибок.
5. Правила и ошибки в аргументации.
6. Правила и ошибки по отношению к тезису.
7. Правила и ошибки по отношению к аргументам.
8. Правила и ошибки демонстрации.
9. Эпистемологические истоки заблуждений.
10. Понятие эпистемологического препятствия (Г. Башляр). Виды препятствий и их функционирование.
11. Психологические истоки заблуждений.
12. Коммуникационные истоки заблуждений.
13. Методы убеждения. Законы общественного мнения.
14. Основные риторические приемы публичного выступления. Софистика.
15. Стратегии анализа печатного источника.
16. Стратегии анализа устного выступления.
17. Критерии выявления и стратегии противодействия фейкам.
18. Типология стратегий аргументации в устном изложении.
19. Типология стратегий аргументации в письменном изложении.
20. Монологическая и диалогическая аргументация.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение,</i>	отлично	зачтено	86-100

		решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессионал ьной деятельности, нежели по образцу с большой степени самостоятель ности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетвори тельный (достаточны й)	Репродуктивн ая деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетвор ительно		55-70
Недостаточн ый	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетв орительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

1. Воронцов, Е. А. Логика: учебное пособие / Е.А. Воронцов. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 134 с. — (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-016546-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1846372>
2. Демина, Л. А. Теория и практика аргументации: учебное пособие / Л.А. Демина. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2023. — 272 с. - ISBN 978-5-91768-529-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1926424>

Дополнительная литература:

1. Махаматов, Т. М. Философия (с кейсовыми задачами): учебное пособие / Т.М. Махаматов, Т.Т. Махаматов. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 294 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1146774. - ISBN 978-5-16-016439-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1146774>;
2. Чатфилд, Т. Критическое мышление: анализируй, сомневайся, формируй свое мнение / Том Чатфилд; пер. с англ. - Москва: Альпина Паблишер, 2019. - 328 с. -

ISBN 978-5-96142-092-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077990>;

3. Батури́н, В. К. Логика: Учебное пособие/Батури́н В. К. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 96 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-905554-06-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002580>.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети

«Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Ландшафтный дизайн»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Дмитриева Мария Александровна, д.ф.-м.н., профессор ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Ландшафтный дизайн».

Цель освоения дисциплины – выработка системных представлений о закономерностях формирования ландшафта городской среды с позиции обеспечения её экологической устойчивости и о научных подходах к формированию городского ландшафта как экосистемы с обеспечением функциональных и эстетических качеств, соответствующих назначению территории и общественных пространств в городе.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение международного опыта преобразования городского ландшафта с максимальным сохранением экологического равновесия на основе грамотного использования новейших технологий формирования компонентов среды;
- изучение средств современного ландшафтного дизайна, основанных на последовательном раскрытии природного ресурса территории и обеспечении условий для комфортного пребывания людей в городской среде;
- изучение направлений создания эстетически выразительной и художественно-осмысленной городской среды, обладающей качествами идентичности и социальной эффективности;
- освоение приемов формирования городских открытых пространств на основе теоретического моделирования основных функциональных процессов, происходящих в них;
- изучение современных подходов к преобразованию природных компонентов ландшафта в структуре общественных пространств различного назначения с использованием средств дизайна.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен разрабатывать проект генерального плана участка застройки	ПК-2.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной документации по планировке территорий	Знает - способы проектирования, изготовления и реализации проектов ландшафтного дизайна; - принципы разработки проектной идеи, основные нормативные документы в ландшафтной архитектуре, основные закономерности формирования системы озелененных и природных населенных мест. Умеет - проектировать, изготавливать и реализовывать проекты ландшафтного дизайна; - выделять главное и второстепенное в проектной деятельности; - анализировать аналогичные объекты ландшафтной архитектуры; - обосновывать проектные решения с использованием сметного расчета; - применять основные нормы и правила при проектировании различных объектов ландшафтной архитектуры; - находить необходимую информацию с использованием информации
ПК-4 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-4.3. Применяет различные виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании	

		онно-коммуникационных технологий; - осуществлять ландшафтный анализ территории по всем входящим в его состав элементам. Владеет - методами проектирования, изготовления и реализации проектов ландшафтного дизайна; - навыками использования знаний различных областей в ландшафтной архитектуре; - навыками исторического анализа объекта проектирования; - навыками применения норм и правил при проектировании различных объектов ландшафтной архитектуры; - навыками сметного расчета; - навыками использования информационных технологий в профессиональной деятельности; - навыками графической, в т.ч. компьютерной подачи проектных документов; - навыками разработки проектов благоустройства и озеленения.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Ландшафтный дизайн» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ФТД.03 вариативной части блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 «Архитектура» и относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практи-

кумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Средства обеспечения устойчивости городского ландшафта	Дизайн поверхности. Рельеф как фактор устойчивости ландшафта. Дизайн водных устройств. Дождевая вода как ресурс. Дизайн растительности в экосистеме города.
2	Городские системы зеленых насаждений	Системы озелененных территорий города. Зеленый каркас. Баланс территорий. Типы садово-парковых насаждений. Растительность как средство формирования пространственных границ. Основные принципы подбора ассортимента растительности.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Средства обеспечения устойчивости городского ландшафта	Дизайн поверхности. Рельеф как фактор устойчивости ландшафта. Выполнение тестовых заданий с закреплением основных композиционных приемов ландшафтного дизайна фрагментов, наиболее характерных городских открытых пространств.
1	Средства обеспечения устойчивости городского ландшафта	Дизайн водных устройств. Дождевая вода как ресурс. Выполнение тестовых заданий с закреплением основных композиционных приемов ландшафтного дизайна фрагментов наиболее характерных городских открытых пространств.
1	Средства обеспечения устойчивости городского ландшафта	Дизайн растительности в экосистеме города Выполнение тестовых заданий с закреплением основных композиционных приемов ландшафтного дизайна фрагментов наиболее характерных городских открытых пространств.
2	Городские системы зеленых на-	Системы озелененных территорий города

	насаждений	Выполнение ИТЗ в графической форме с закреплением основных положений темы занятия
2	Городские системы зеленых насаждений	Типы садово-парковых насаждений Выполнение ИТЗ в графической форме с закреплением основных положений темы занятия
2	Городские системы зеленых насаждений	Основные принципы подбора ассортимента растительности Выполнение ИТЗ с закреплением основных положений темы занятия

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины Ландшафтный дизайн, направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия. Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы закрепить теоретические знания и практические навыки всех видов речевой деятельности: грамматики, лексики, чтения и говорения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Ландшафтный дизайн» предполагает:

1. Подготовку к практическим занятиям (выполнение разноуровневых задач, тестов, поиск информации в интернете, переработка и анализ информации, выполнение расчётно-графических работ);

2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результа-

там студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
Средства обеспечения устойчивости городского ландшафта	ОПК-1; ПК-2; ПК-4	Устный опрос
Городские системы зеленых насаждений	ОПК-1; ПК-2; ПК-4	Тестирование, индивидуальное творческое задание

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Практические задания

Раздел 1

- 1.1 Приемы разработки формализованного рисунка и образного языка дизайна поверхности земли в городских открытых пространствах.
- 1.1 Приемы дизайна покрытий с сохранением баланса серых и зеленых, проницаемых и непроницаемых покрытий.
- 1.2 Приемы дизайна покрытий с реализацией информационных задач;
- 1.3 Варианты интерпретация природных форм рельефа в ландшафтном дизайне города
- 1.4 Приемы преобразования рельефа применительно к склоновым ситуациям;
- 1.5 Приемы разграничения статичных и динамичных пространств с помощью искусственного рельефа.
- 1.6 Пониженный рельеф, создание ландшафтных композиций на отрицательных отметках рельефа.
- 1.7 Приемы разработки дизайна водных устройств в городской среде
- 1.8 Приемы проектирования растительности близи архитектурных объектов
- 1.9 Приемы разработки дизайна растительности на городских улицах, набережных.

Раздел 2

- 2.1 Приемы разработки дизайна городских улиц с использованием средств растительности, водных устройств, геопластики, малых архитектурных форм, элементов освещения, арт-объектов.
- 2.2 Приемы разработки дизайна городских площадей с использованием средств растительности, водных устройств, геопластики, малых архитектурных форм, элементов освещения, арт-объектов.
- 2.3 Приемы разработки дизайна городских набережных с использованием средств растительности, водных устройств, геопластики, малых архитектурных форм, элементов освещения, арт-объектов.
- 3.1 Приемы разработки дизайна малых архитектурных форм
- 3.2 Приемы разработки светового дизайна
- 3.3 Приемы разработки дизайна детских игровых пространств с использованием средств растительности, водных устройств, геопластики, малых архитектурных форм, элементов освещения.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные вопросы

- Назовите наиболее распространенные приемы дизайна покрытий с сохранением баланса серых и зеленых, проницаемых и непроницаемых покрытий.
- Предложите различные варианты интерпретации природных форм рельефа в ландшафтном дизайне города
- Назовите приемы преобразования рельефа применительно к склоновым ситуациям;
- Назовите наиболее часто применяющиеся приемы разграничения статичных и динамичных пространств с помощью искусственного рельефа.
- Назовите примеры ландшафтных композиций на отрицательных отметках рельефа.
- Назовите приемы разработки дизайна водных устройств в городской среде.
- Назовите приемы проектирования растительности близи архитектурных объектов. Объясните, в каком контексте какой прием применяется.
- Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна растительности на городских улицах, набережных.
- Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна городских улиц с использованием средств растительности.
- Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна городских улиц с использованием водных устройств.
- Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна городских улиц с использованием средств геопластики.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна городских улиц с использованием средств малых архитектурных форм.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна городских улиц с использованием элементов освещения.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна городских улиц с использованием арт-объектов.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна городских площадей с использованием средств растительности.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна городских площадей с использованием водных устройств.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна городских площадей с использованием средств геопластики.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна городских площадей с использованием средств малых архитектурных форм.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна городских площадей с использованием элементов освещения.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна городских площадей с использованием арт-объектов.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна городских набережных с использованием средств растительности.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна городских набережных с использованием водных устройств.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна городских набережных с использованием средств геопластики.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна городских набережных с использованием средств малых архитектурных форм.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна городских набережных с использованием элементов освещения.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна городских набережных с использованием арт-объектов.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна малых архитектурных форм

Назовите наиболее распространенные приемы разработки светового дизайна

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна детских игровых пространств с использованием средств растительности.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна детских игровых пространств с использованием водных устройств.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна детских игровых пространств с использованием средств геопластики.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна детских игровых пространств с использованием средств малых архитектурных форм.

Назовите наиболее распространенные приемы разработки дизайна детских игровых пространств с использованием элементов освещения.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)

Повышен- ный	Творческая деятельность	<i>Включает низжестоя- щий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/зада- чу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, тех- нологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и уме- ний в более широких кон- текстах учеб- ной и профес- сиональной деятельности, нежели по образцу с большой степени само- стоятельности и инициативы	<i>Включает низжестоя- щий уровень.</i> Способ- ность собирать, си- стематизировать, ана- лизировать и грамотно использовать информа- цию из самостоятельно найденных теоретиче- ских источников и иллюстрировать ими теоретические положе- ния или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетво- рительный (достаточ- ный)	Репродуктив- ная деятель- ность	Изложение в пределах задач курса теоретиче- ски и практически контролируемого мате- риала	удовлетво- рительно		55-70
Недостаточ- ный	Отсутствие признаков удовлетворитель- ного уровня		неудовле- творитель- но	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Потаев, Г. А. Ландшафтная архитектура и дизайн: учебное пособие / Г.А. Потаев. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 368 с., [32] с. цв. ил. — (Высшее образование: Ба-
калавриат). - ISBN 978-5-00091-656-8. - Текст: электронный. - URL: [https://znanium.com/
catalog/product/1069185](https://znanium.com/catalog/product/1069185)
2. Потаев, Г. А. Искусство ландшафтной архитектуры и дизайна: учебное пособие / Г.А. Потаев. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 429 с., [34] с. цв. ил. — (Высшее образование).
— DOI 10.12737/1318618. - ISBN 978-5-16-020193-1. - Текст: электронный. - URL:
<https://znanium.ru/catalog/product/2084183>

Дополнительная литература

1. Новикова, В. Н. Садово-парковый и ландшафтный дизайн на английском языке = Horticultural and landscape design in english: учебное пособие / В.Н. Новикова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2024. — 112 с. - ISBN 978-5-906818-89-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2082767>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Методология реставрационного проектирования»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Дмитриева Мария Александровна, д.ф.-м.н., профессор ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Методология реставрационного проектирования».

Цель освоения дисциплины освоение современных методов реконструкции и реставрации в области архитектуры и градостроительства. Задачами освоения дисциплины являются формирование у обучающихся знаний и умений по методикам реставрации и реконструкции объектов культурного наследия.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования	ПК-3.1 Принимает участие в обосновании выбора решений по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования ПК-3.2 Применяет при проектировании требования законодательства и нормативных документов по охране объектов культурного наследия	Знает - виды, методы и способы анализа и оценки здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания; - требования законодательства и нормативных документов в области охраны объектов культурного наследия. Умеет - собирать информацию, проводить анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания; - принимать проектные решения по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия в соответствии с требованиями законодательства и нормативных документов в области государственной охраны объектов культурного наследия. Владеет - методами и способами анализа и оценки здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания; - навыками применения требований законодательства и нормативных документов при обосновании и принятии проектных решений по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия.
ПК-7 Способен участвовать в мероприятиях авторского надзора по архитектурно-реставрационному разделу проектной документации и в мероприятиях в период обнаружения дефектов в процессе эксплуатации объекта ремонта, реставрации и приспособления	ПК-7.3. Определяет допустимые варианты изменений в разрабатываемых архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решениях в процессе согласования ПК-7.4. Осуществляет разработку, согласование с заказчиком и контроль исполнения рекомендаций и указаний о порядке устранения выявленных дефектов.	

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методология реставрационного проектирования» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) вариативной части блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 «Архитектура» и относится к дисциплинам вариативной части учебного плана.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Основные термины и определения. Понятие историко-культурной ценности	Основные термины и определения. Понятие историко-культурной ценности. Критерии ценности в Российском и международном законодательстве.
2	История реставрации. Эволюция концепций и методов реставрации	История реставрации. Эволюция концепций и методов реставрации Изменение концепций реставрации с изменением системы ценностей. «Дореставрационный период» (до XIX века) - первые русские работы по восстановлению памятников, исторические предпосылки и особенности. Развитие реставрационной деятельности в XIX веке. Смена концепций и методов реставрации. Период художественных реставраций, романтическая, стилистическая реставрация, труды Виолле ле Дюка. Археологическая реставрация: зарубежный опыт, российский опыт. Хартия реставрации Г. Джованнони, 1931 г. Венецианская хартия 1964 г. Научная рестав-

		рация. Послевоенная реставрация. Ленинградская школа реставрации, работы Кедринского. Современные концепции реставрации
3	Виды работ на памятнике. Современные концепции реставрации	Виды работ на памятнике. Современные концепции реставрации Определение видов работ в соответствии с законом 73-ФЗ: консервация, ремонт, реставрация, приспособление для современного использования. Принципиальное отличие ремонта памятника архитектуры от ремонта других сооружений. Виды консервации: мероприятия по временной защите зданий, сложные работы по укреплению и защите памятников под воздействием длительных факторов. Инженерная реставрация. Консервация руин. Виды реставрации – фрагментарная, целостная. Основные операции при реставрации: раскрытия, дополнения. Определение периода, на который делается реставрация: первоначальный, на оптимальный период, консервация (сохранение всех временных наслоений). Анастилоз. Сигнации. Приспособление для современного использования. Выбор функции, сохранение предмета охраны. Особые виды деятельности: реставрация памятников истории, садово -паркового искусства, произведений искусства в памятниках архитектуры. Воссоздание утраченных памятников. Перемещение памятников и создание музеев под открытым небом.
4	Структура государственной охраны объектов культурного наследия	Структура государственной охраны объектов культурного наследия Основные термины и определения. Реставрация как один из видов охраны объектов культурного наследия. Законодательные основы. Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ. Виды объектов культурного наследия: памятники, ансамбли, достопримечательные места. Предмет охраны объекта культурного наследия.
5	Градостроительная охрана объектов культурного наследия	Градостроительная охрана объектов культурного наследия Проекты зон охраны. Исторические поселения. Режимы использования земель и регламенты градостроительной деятель-

		ности. Определение историко-культурной ценности территорий. Исторический городской ландшафт.
6	Международная охрана объектов культурного наследия. Объекты Всемирного наследия	Международная охрана объектов культурного наследия. Объекты Всемирного наследия Международная охрана исторического наследия в рамках ЮНЕСКО. Структура ЮНЕСКО, претворяющая решения Конвенции в жизнь. Организация ЮНЕСКО в России. Основные международные правовые Акты по охране памятников. Внесение объектов в Список Всемирного наследия. Россия в Списке Объектов Всемирного наследия.
7	Виды работ на исторических территориях	Виды работ на исторических территориях Регенерация и реновация исторической среды. Понятие регенерации. Понятие реновации. Классификация по объектам реконструкционной деятельности: реконструкция застройки исторических центров городов, реконструкция «спальных районов», реконструкция территорий и застройки ликвидированных промышленных предприятий. Задачи и особенности реконструкции различных типов застройки.
8	Проведение историко-градостроительных исследований и историко-градостроительного анализа. Историко-культурный опорный план	Проведение историко-градостроительных исследований и историко-градостроительного анализа Определение морфотипа застройки. Проведение ландшафтно-визуального анализа условий восприятия объектов культурного наследия в их исторической и природной среде. Историко-культурный опорный план. Определение историко-культурной ценности застройки как основа разработки проекта реновации исторической территории.
9	Реконструкция территорий исторической застройки. Эволюция и основные принципы	Эволюция основных градостроительных концепций и принципов реконструкции исторических территорий Изучение основных градостроительных принципов и различных подходов к реконструкции территорий в различные исторические периоды
10	Обоснование принятия проектных решений по реконструкции исторических территорий	Обоснование принятия проектных решений по реконструкции исторических территорий

		Выявление проблем, определение целей и задач реконструкции исторических территорий
11	Ландшафтно- визуальный и композиционный анализ	Ландшафтно-визуальный и композиционный анализ историко-градостроительной среды. Определение различных методов проведения ландшафтно- визуального анализа в зависимости от его целей и задач.
12	Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объекта культурного наследия	Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объекта культурного наследия Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Предварительные работы. Нормативно - методические документы научно-реставрационного проектирования. Основные понятия и определения научно - реставрационного проектирования. Состав и содержание научно-проектной документации. ГОСТЫ.
13	Предварительные работы. Сбор исходно- разрешительной документации	Предварительные работы. Сбор исходно-разрешительной документации Состав предварительных работ. Первичный визуальный осмотр. Состав исходно-разрешительной документации и методы ее сбора. Составление программы исследовательских работ. Акт определения влияния предполагаемых к проведению видов работ на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации.
14	Комплексные научные исследования. Состав и содержание.	Комплексные научные исследования. Состав и содержание. Научно-исследовательские работы в ходе научно-реставрационного проектирования: камеральные и натурные исследования. Задачи порядок выполнения. Программы научных исследований.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика лекционных занятий:

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Основные термины и определения.	Основные термины и определения.

	Понятие историко-культурной ценности	Понятие историко-культурной ценности. Критерии ценности в Российском и международном законодательстве.
2	История реставрации. Эволюция концепций и методов реставрации	История реставрации. Эволюция концепций и методов реставрации Изменение концепций реставрации с изменением системы ценностей. «Дореставрационный период» (до XIX века) - первые русские работы по восстановлению памятников, исторические предпосылки и особенности. Развитие реставрационной деятельности в XIX веке. Смена концепций и методов реставрации. Период художественных реставраций, романтическая, стилистическая реставрация, труды Виолле ле Дюка. Археологическая реставрация: зарубежный опыт, российский опыт. Хартия реставрации Г. Джованнони, 1931 г. Венецианская хартия 1964 г. Научная реставрация. Послевоенная реставрация. Ленинградская школа реставрации, работы Кедринского. Современные концепции реставрации
3	Виды работ на памятнике. Современные концепции реставрации	Виды работ на памятнике. Современные концепции реставрации Определение видов работ в соответствии с законом 73-ФЗ: консервация, ремонт, реставрация, приспособление для современного использования. Принципиальное отличие ремонта памятника архитектуры от ремонта других сооружений. Виды консервации: мероприятия по временной защите зданий, сложные работы по укреплению и защите памятников под воздействием длительных факторов. Инженерная реставрация. Консервация руин. Виды реставрации – фрагментарная, целостная. Основные операции при реставрации: раскрытия, дополнения. Определение периода, на который делается реставрация: первоначальный, на оптимальный период, консервация (сохранение всех временных наслоений). Анастилоз. Сигнации. Приспособление для современного использования. Выбор функции, сохранение предмета охраны. Особые виды деятельности: реставрация памятников истории, садово -паркового искусства, произведений искусства в памятниках архитектуры. Воссоздание утраченных памятников. Перемещение

		памятников и создание музеев под открытым небом.
4	Структура государственной охраны объектов культурного наследия	Структура государственной охраны объектов культурного наследия Основные термины и определения. Реставрация как один из видов охраны объектов культурного наследия. Законодательные основы. Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ. Виды объектов культурного наследия: памятники, ансамбли, достопримечательные места. Предмет охраны объекта культурного наследия.
5	Градостроительная охрана объектов культурного наследия	Градостроительная охрана объектов культурного наследия Проекты зон охраны. Исторические поселения. Режимы использования земель и регламенты градостроительной деятельности. Определение историко-культурной ценности территорий. Исторический городской ландшафт.
6	Международная охрана объектов культурного наследия. Объекты Всемирного наследия	Международная охрана объектов культурного наследия. Объекты Всемирного наследия Международная охрана исторического наследия в рамках ЮНЕСКО. Структура ЮНЕСКО, претворяющая решения Конвенции в жизнь. Организация ЮНЕСКО в России. Основные международные правовые Акты по охране памятников. Внесение объектов в Список Всемирного наследия. Россия в Списке Объектов Всемирного наследия.
7	Виды работ на исторических территориях	Виды работ на исторических территориях Регенерация и реновация исторической среды. Понятие регенерации. Понятие реновации. Классификация по объектам реконструкционной деятельности: реконструкция застройки исторических центров городов, реконструкция «спальных районов», реконструкция территорий и застройки ликвидированных промышленных предприятий. Задачи и особенности реконструкции различных типов застройки.
8	Проведение историко- градостроительных исследований и историко-	Проведение историко-градостроительных исследований и историко-

	градостроительного анализа. Историко- культурный опорный план	градостроительного анализа Определение морфотипа застройки. Проведение ландшафтно- визуального анализа условий восприятия объектов культурного наследия в их исторической и природной среде. Историко- культурный опорный план. Определение историко-культурной ценности застройки как основа разработки проекта реновации исторической территории.
9	Реконструкция территорий исторической застройки. Эволюция и основные принципы	Эволюция основных градостроительных концепций и принципов реконструкции исторических территорий Изучение основных градостроительных принципов и различных подходов к реконструкции территорий в различные исторические периоды
10	Обоснование принятия проектных решений по реконструкции исторических территорий	Обоснование принятия проектных решений по реконструкции исторических территорий Выявление проблем, определение целей и задач реконструкции исторических территорий
11	Ландшафтно- визуальный и композиционный анализ	Ландшафтно-визуальный и композиционный анализ историко-градостроительной среды. Определение различных методов проведения ландшафтно- визуального анализа в зависимости от его целей и задач.
12	Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объекта культурного наследия	Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объекта культурного наследия Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Предварительные работы. Нормативно - методические документы научно-реставрационного проектирования. Основные понятия и определения научно - реставрационного проектирования. Состав и содержание научно-проектной документации. ГОСТЫ.
13	Предварительные работы. Сбор исходно- разрешительной документации	Предварительные работы. Сбор исходно-разрешительной документации Состав предварительных работ. Первичный визуальный осмотр. Состав исходно-разрешительной документации и методы ее сбора. Составление программы исследовательских работ. Акт определения влияния предполагаемых к проведению видов работ на конструктивные и другие

		характеристики надежности и безопасности объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации.
14	Комплексные научные исследования. Состав и содержание.	Комплексные научные исследования. Состав и содержание. Научно-исследовательские работы в ходе научно-реставрационного проектирования: камеральные и натурные исследования. Задачи порядок выполнения. Программы научных исследований.

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины Методология реставрационного проектирования, направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия. Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы закрепить теоретические знания и практические навыки всех видов речевой деятельности: грамматики, лексики, чтения и говорения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Методология реставрационного проектирования» предполагает:

1. Подготовку к практическим занятиям (выполнение разноуровневых задач, тестов, поиск информации в интернете, переработка и анализ информации, выполнение расчётно-графических работ);

2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной

программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
Основные термины и определения. Понятие историко-культурной ценности	ПК-3; ПК-7	Устный опрос

История реставрации. Эволюция концепций и методов реставрации	ПК-3; ПК-7	Тестирование
Виды работ на памятнике. Современные концепции реставрации	ПК-3; ПК-7	Устный опрос
Структура государственной охраны объектов культурного наследия	ПК-3; ПК-7	Устный опрос
Градостроительная охрана объектов культурного наследия	ПК-3; ПК-7	Устный опрос
Международная охрана объектов культурного наследия. Объекты Всемирного наследия	ПК-3; ПК-7	Устный опрос
Виды работ на исторических территориях	ПК-3; ПК-7	Устный опрос
Проведение историко- градостроительных исследований и историко- градостроительного анализа. Историко-культурный опорный план	ПК-3; ПК-7	Устный опрос
Реконструкция территорий исторической застройки. Эволюция и основные принципы	ПК-3; ПК-7	Устный опрос
Обоснование принятия проектных решений по реконструкции исторических территорий	ПК-3; ПК-7	Устный опрос
Ландшафтно- визуальный и композиционный анализ	ПК-3; ПК-7	Устный опрос
Состав и содержание научно- проектной документации по сохранению объекта культурного наследия	ПК-3; ПК-7	Устный опрос
Предварительные работы. Сбор исходно- разрешительной документации	ПК-3; ПК-7	Устный опрос
Комплексные научные исследования. Состав и содержание.	ПК-3; ПК-7	Устный опрос

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля

Примеры тестовых заданий

1. На каких объектах проводится реставрация?

На объектах недвижимости

На объектах культурного наследия

На объектах застройки

2. На каких объектах проводится реконструкция?

На объектах недвижимости

На объектах культурного наследия

На объектах застройки

3. Основная цель реставрации

Улучшение физических характеристик зданий и сооружений или их эксплуатационных качеств

Сохранение памятника

Возвращение зданию первоначального облика

4. Основная цель реконструкции

Улучшение физических характеристик зданий и сооружений или их эксплуатационных качеств

Сохранение памятника

Возвращение зданию первоначального облика

5. Какие основные изменения подразумевает реконструкция здания?

Изменение архитектурно-художественного решения

Изменение основных технико-экономических показателей

Изменение декоративного оформления

6. Какими ценностями должен обладать объект культурного наследия (согласно закону 73-ФЗ)?

Материальной, эстетической, архитектурной, исторической

Градостроительной, архитектурно-эстетической, художественно-эмоциональной, исторической

Историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной

7. Что определяет статус объекта культурного наследия (памятника) в нашей стране и определяет его защиту государством?

Включение в Государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ

Признание его историко-культурной ценности

Период его постройки до 1917 г.

8. Виды объектов культурного наследия согласно закону 73-ФЗ

Комплексы, здания, сооружения

Здания, сооружения, ансамбли

Памятники, ансамбли, достопримечательные места

9. Какой документ является основополагающим документом международного движения за сохранение культурного наследия?

"Флорентийская хартия"

"Венецианская хартия"

Гаагская конвенция

10. Какие основные территории включает в себя градостроительная структура зон охраны объектов культурного наследия в нашей стране?

Территория объекта культурного наследия, охранный зона, зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зона охраняемого ландшафта, зона археологического слоя

Зона памятника, режимная зона, археологическая зона, зона природного ландшафта

Историко-культурная зона, зона исторической застройки, зона исторического природного ландшафта

11. Зачем необходима градостроительная структура зон охраны объектов культурного наследия?

Для ограничения рисков сохранности объекта культурного наследия в градостроительной среде

Для сохранения исторической среды вокруг объекта культурного наследия

Для создания туристических зон

12. Основные этапы эволюции реставрации

Художественная-19в, археологическая-нач.20в, научная-20в.

Мемориальная-до19в., стилевая-19в., авторская-20в.

Стилизаторская-19в., объективная-нач.20в., субъективная-20в.

13. Виды работ на памятнике (согласно закону 73-ФЗ)

Ремонт, реконструкция, сохранение

Консервация, ремонт, реставрация, приспособление для современного использования

Реконструкция, реставрация, консервация

14. Что такое консервация памятника

Работы по укреплению и защите памятника без изменения его облика, дошедшего до нашего времени

Работы по возвращению первоначального облика памятника

Работы по восстановлению облика памятника на определенный период его существования

15. Что такое целостная реставрация памятника и какие работы предполагает

Работы, проводящиеся на всем памятнике в целом, предполагающие реставрацию всех его сохранившихся элементов

Работы, направленные на возвращение памятника в прежнее состояние во всей полноте, предполагающие необходимость воссоздания утраченного

Работы на всем объеме памятника без изменения его облика, дошедшего до нашего времени

16. Что такое фрагментарная реставрация, и ее отличия от целостной реставрации

Восстановление отдельных наиболее ценных элементов здания.

Работы, не направленные на полное восстановление первоначального облика памятника - противопоставлена целостной реставрации

Работы, не охватывающие весь объем памятника

17. Основные операции при реставрации

Раскрытие памятника и дополнение утраченных элементов

Воссоздание и демонтаж

Удаление и восполнение

18. Классификация по объектам реконструкции застройки

Реконструкция застройки исторических центров городов, Реконструкция "спальных районов",

Реконструкция территорий и застройки ликвидированных промышленных предприятий

Реконструкция жилой застройки, реконструкция промышленных центров, реконструкция планировки

Реконструкция жилых кварталов, реконструкция микрорайонов, реконструкция промышленных предприятий

19. Что отличает реконструкцию от других видов работ в здании?

Устранение морального износа здания

Изменение основных технико-экономических показателей здания

Восстановление работоспособности его конструкций

20. Особенности разработки научно-проектной документации по реставрации объектов культурного наследия

Многостадийность, наличие раздела комплексных научных исследований, проектирование продолжается и в процессе производства

Не отличаются от состава общестроительной проектной документации

Научно-проектная документация выполняется совместно с разработкой проекта приспособления

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные вопросы

1. Основные меры по обеспечению сохранности и долговечной эксплуатации зданий. Разрешенные виды работ на памятнике.

2. Становление основных принципы и методы ленинградской школы реставрации.

3. Творчество Джованни Батиста Пиранези – источник вдохновения архитекторов XVIII-XXвв.
4. Современная система охраны памятников в России. Структура градостроительной охраны.
5. Становление основные принципы и методы ленинградской школы реставрации.
6. Комплексные научные исследования – состав и содержание работ.
7. Основные разделы проекта реставрации и приспособления.
8. Состав и основное содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия.
9. Особенности реставрационного проектирования. Стадийность работ.
10. Охрана памятников в России после 1917 г. Формирование принципов охраны, исследования и реставрации памятников архитектуры Ленинграда.
11. Особенности работ по сохранению объектов культурного наследия.
12. Выдающаяся универсальная ценность объекта всемирного наследия Юнеско и «Код» Санкт-Петербурга.
13. Концепции и принципы реставрации в 19 веке.
14. Международная система охраны памятников и достопримечательных мест. Основные международные правовые документы.
15. Современный опыт реновации исторической застройки. Методы обоснования видов работ и параметров вносимых изменений.
16. Международная охрана культурных ценностей. ЮНЕСКО.
17. Особенности послевоенной и современной реставрации.
18. Виды объектов культурного наследия в Российском законодательстве.
19. Основные операции при реставрации.
20. Основные этапы эволюции реставрации.
21. Эволюция концепций реставрации - основные этапы, принципы, ценности, методы.
22. Разрешенные виды работ на памятнике.
23. Принципы и методы археологической реставрации, период их формирования.
24. Формирование и методология Ленинградской реставрационной школы. Проблемы послевоенного восстановления пригородов Ленинграда.
25. Понятия «реконструкция» и «реставрация» - Основные цели и задачи, объекты применения.
26. Виды консервационных работ на объекте культурного наследия.
27. Комплексные научные исследования – состав и содержание работ.
28. Особенности разработки научно-проектной документации по реставрации объектов культурного наследия.
29. Фрагментарная и целостная реставрация. Основные особенности и различия.
30. Урочное положение Н.И. Рошефора – нормативный документ начала XX века.
31. Виоле-ле-Дюк и его роль в сохранении культурного наследия.
32. Эволюция системы ценностей в реставрации.
33. Принципы и методы научной реставрации.
34. Основные циклы натурных исследований. Состав исследований, оформление результатов.
35. Виды объектов культурного наследия. Категории их значения, структура охраны.
36. «Венецианская хартия» - основные принципы реставрации.
37. Структура градостроительной охраны объектов культурного наследия.
38. Виды работ по сохранению объектов культурного наследия. Приспособление для современного использования.
39. Густаво Джованнони. Афинская «Хартия реставрации».
40. Охрана памятников искусства и старины в России до 1917 г. Пакт Рериха.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание	Основные признаки выделения уровня (этапы	Пятибалльная шкала	Двухбалль-	БРС, % освое-

	уровня	формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	(академическая) оценка	ная шкала, зачет	ния (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает низший уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает низший уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Федоров, В. В. Реконструкция и реставрация зданий: учебник / В. В. Федоров. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-018621-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2144237>
2. Лемытская, Д. Е. Информационные технологии в реставрации архитектурного наследия: учебное пособие / Д. Е. Лемытская. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2020. - 36 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816523>

Дополнительная литература

1. Шайхутдинова, А. Р. Основы реставрации: учебное пособие / А. Р. Шайхутдинова, Р. Р. Сафин, А. Ф. Гараева. - Казань: КНИТУ, 2018. - 108 с. - ISBN 978-5-7882-2444-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1897093>
2. Инженерно-техническое обследование зданий и сооружений при реконструкции и реставрации: учебно-методическое пособие / А. С. Перунов, В. А. Ермаков, Д. Е. Капустин [и др.]. - Москва: МИСИ-Московский государственный строительный университет, 2021. - 96 с. - ISBN 978-5-7264-2825-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2126816>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация и управление архитектурно-градостроительной деятельностью»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Пустовгаров Виктор Иванович, кандидат географических наук, доцент
ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «Организация и управление архитектурно-градостроительной деятельностью».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Организация и управление архитектурно-градостроительной деятельностью».

Цель освоения дисциплины «Организация и управление архитектурно-градостроительной деятельностью»: формирование у обучающегося представления о системах управления в области архитектурно-градостроительной деятельности и видах ее организации в рамках процессов управления проектами развития и преобразования территорий, а также непосредственно управления процессами градостроительного развития территории основанных на понимании и знании всей совокупности правовых норм российского законодательства, системы нормативов, понимания систем организационно правового управления территориями, а также принципах устойчивости территориального развития и экономической эффективности.

Задачи:

- ознакомить обучающегося с системами управления: их видами, организацией, формированием систем в зависимости от задач и условий реализации;
- ознакомить обучающегося с российской практикой управления архитектурноградостроительными процессами с позиции их интегрированности в системы управления территориями и проектами;
- ознакомить обучающегося с мировой практикой управления архитектурноградостроительными процессами с позиции их интегрированности в системы управления территориями и проектами;
- раскрыть научную основу достижения сбалансированного взаимодействия систем управления;
- освоить современные методы формирования и организации систем градостроительного управления для различных типов территории;
- освоить методику применения нормативно-правовой системы и системы нормирования при организации и управлении архитектурно-градостроительной деятельностью.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК.2.1. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности УК.2.2. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение УК.2.3. Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Знает: - требования действующего законодательства и нормативных правовых актов, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Умеет: - осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения; - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необхо-

		димые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. Владеет: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.
ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации ПК-1.2. Применяет требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем	Знает - структуру нормативно-правовой и нормативно-технической базы обеспечения качества и безопасности в строительстве; - оптимальные методы и средства выполнения задания на проектирование; - способы строительства объектов капитального строительства, методы организации работ, основные организационно-технологические модели, применяемые в строительстве; - графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем; - метод соучаствующего проектирования; - приемы командной работы. Умеет - применять требования законодательства и нормативных документов при проектировании архитектурно-дизайнерского раздела документации; - применять оптимальные методы и средства выполнения задания на проектирование; - разрабатывать и согласовывать проектную документацию; - определять общую продолжительность и промежуточные сроки строительства; - распределение капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ; - основные методы выполнения

		строительно-монтажных работ; - материально-технические и трудовые ресурсы; - структуру управления строительством и другие разделы проектной документации организации строительства в составе проектной документации. - оформлять проектную и рабочую архитектурную документацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем. Владеет - навыками работы с нормативными документами при проектировании архитектурно-дизайнерского раздела документации; - практическими навыками командной работы; - методами выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - навыками применения лицензированных пакетов прикладных программ для разработки проекта организации строительства в составе проектной документации для строительства объектов капитального строительства; - навыками графического и текстового оформления проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем; - навыками формирования градостроительной документации.
ПК-2 Способен разрабатывать проект генерального плана участка застройки	ПК-2.1. Выбирает проектное решение участка застройки с учетом историко-культурных, объемно-планировочных, композиционно-художественных, экологических требований; ПК-2.2. Разрабатывает варианты и выбирает проектного решения генерального плана участка застройки; ПК-2.3. Осуществляет расчет основных технико-	Знает - методы расчета основных технико-экономических показателей генерального плана участка застройки; - особенности разработки генерального плана участка застройки. Умеет - осуществлять анализ основных источников получения информации в проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; - разрабатывать генеральный план

	экономических показателей генерального плана участка застройки	участка застройки; - обосновывать принятое решение. Владеет - навыками разработки генерального плана участка застройки; - расчетом технико-экономических показателей генерального плана участка застройки.
ПК-4 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-4.1. Осуществляет сбор, анализ информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов; ПК-4.2. Применяет современные автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследований	Знает - метод соучаствующего проектирования; - приемы командной работы; - правовую базу по сохранению объектов культурного наследия; - требования законодательства и нормативных документов по охране объектов культурного наследия. Умеет - систематизировать, обобщать и представлять результаты исследований - обосновывать принимаемое решение; - применять при проектировании требования законодательства и нормативных документов по охране объектов культурного наследия. Владеет - навыками разработки проектного предложения и принятия обоснованного решения; - навыками применения при проектировании требований законодательства и нормативных документов по охране объектов культурного наследия.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация и управление архитектурно-градостроительной деятельностью» включена в формируемую участниками образовательных отношений часть блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 Архитектура.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеа-

удиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Правовые основы организации архитектурно-градостроительными процессами	Правовые основы организации архитектурно-градостроительными процессами Система органов управления. РФ, субъектов, органов местного самоуправления. Муниципальные районы, городские округа, городские и сельские поселения, межселенные территории. Полномочия органов управления разного уровня. Органы управления и правовая основа их деятельности. Система нормативно правовой документации
2	Градостроительная документация различного типа как основа для реализации полномочий органов управления в сфере градостроительной деятельности.	Градостроительная документация различного типа как основа для реализации полномочий органов управления в сфере градостроительной деятельности. Документы уровня РФ. Документы уровня субъектов РФ, документы местного уровня. Возможности выделения полномочий на местном уровне в рамках Закона об основах местного самоуправления в РФ. Особенности управления в городах федерального значения Москве и Санкт-Петербурге.
3	Органы градостроительного управления на федеральном уровне	Органы градостроительного управления на федеральном уровне Органы градостроительного управления: министерство регионального развития, Министерство строительства и жилищно-коммуналь-

		ного хозяйства Российской Федерации.
4	Органы градостроительного управления на региональном уровне	Органы градостроительного управления на региональном уровне Органы градостроительного управления субъектов РФ, городов федерального значения.
5	Органы градостроительного управления на местном уровне	Органы градостроительного управления на местном уровне Органы градостроительного управления муниципальных районов, городских округов, муниципальных округов, городских/сельских поселений. Перераспределение полномочий.
6	Разработка плана управления проектом	Разработка плана управления проектом области знаний управления проектами; в нем перечислены процессы управления проектами и определены входы, инструменты, методы и выходы для каждой области. Управление интеграцией градостроительного проекта» определяет процессы и действия, интегрирующие разнообразные элементы управления проектом
7	Организация управления градостроительным проектом	Организация управления градостроительным проектом процессы, связанные с планированием проекта

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика лекционных занятий:

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Правовые основы организации архитектурно-градостроительными процессами	Правовые основы организации архитектурно-градостроительными процессами Система органов управления. РФ, субъектов, органов местного самоуправления. Муниципальные районы, городские округа, городские и сельские поселения, межселенные территории. Полномочия органов управления разного уровня. Органы управления и правовая основа их деятельности. Система нормативно правовой документации
2	Градостроительная документация различного типа как основа для реализации полномочий органов управления в сфере градостроительной деятельности.	Градостроительная документация различного типа как основа для реализации полномочий органов управления в сфере градостроительной деятельности. Документы уровня РФ. Документы уровня субъектов РФ, документы местного уровня. Возможности выделения пол-

		номочий на местном уровне в рамках Закона об основах местного самоуправления в РФ. Особенности управления в городах федерального значения Москве и Санкт-Петербурге.
3	Органы градостроительного управления на федеральном уровне	Органы градостроительного управления на федеральном уровне Органы градостроительного управления: министерство регионального развития, Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.
4	Органы градостроительного управления на региональном уровне	Органы градостроительного управления на региональном уровне Органы градостроительного управления субъектов РФ, городов федерального значения.
5	Органы градостроительного управления на местном уровне	Органы градостроительного управления на местном уровне Органы градостроительного управления муниципальных районов, городских округов, муниципальных округов, городских/сельских поселений. Перераспределение полномочий.
6	Разработка плана управления проектом	Разработка плана управления проектом области знаний управления проектами; в нем перечислены процессы управления проектами и определены входы, инструменты, методы и выходы для каждой области. Управление интеграцией градостроительного проекта» определяет процессы и действия, интегрирующие разнообразные элементы управления проектом
7	Организация управления градостроительным проектом	Организация управления градостроительным проектом процессы, связанные с планированием проекта

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Организация и управление архитектурно-градостроительной деятельностью», направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Организация и управление архитектурно-градостроительной деятельностью» предполагает:

1. Изучение теоретических вопросов;
2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретным ситуациям из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных

тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Правовые основы организации архитектурно-градостроительными процессами	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2	Тест, устный опрос, деловая игра
Градостроительная документация различного типа как основа для реализации полномочий органов управления в сфере градостроительной деятельности.	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2	Тест, устный опрос, деловая игра
Органы градостроительного управления на федеральном уровне	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2	Тест, устный опрос, деловая игра
Органы градостроительного управления на региональном уровне	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2	Тест, устный опрос, деловая игра
Органы градостроительного управления на местном уровне	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2	Тест, устный опрос, деловая игра
Разработка плана управления проектом	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2	Тест, устный опрос, деловая игра

Организация управления градостроительным проектом	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2	Тест, устный опрос, деловая игра
Контроль	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2	

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Примерные задания (для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-4.1, ПК-4.2)

Пример деловой (ролевой) игры:

Тематика: развитие территории производственной зоны.

Цель (проблема): применение системы комплексного освоения в рамках управления территорией.

Роли: участники градостроительной деятельности.

Ход игры: обсуждение проблематики в рамках конкретной территории с выбранными целями для каждого из участников.

Ожидаемый результат: модель градостроительного освоения с учетом правовой и экономической оценки ситуации.

Кейс: КУРТ (комплексное устойчивое развитие) на примере металлического завода в СПб.

Проблемная задача: применение систему КУРТ на конкретной площадке.

Примерные вопросы теста:

1. Муниципальное образование:

А. Городское или сельское поселение, муниципальный район, городской округ, городской округ с внутригородским делением, внутригородской район либо внутригородская территория города федерального значения

Б. Городское или сельское поселение, населенный пункт в составе сельского поселения, муниципальный район, городской округ, городской округ с внутригородским делением, внутригородской район либо внутригородская территория города федерального значения

В. Городское или сельское поселение, муниципальный район, городской округ, городской округ с внутригородским делением, внутригородской район либо внутригородская территория города федерального значения, город федерального значения.

2. Правила землепользования и застройки позволяют устанавливать территориальную зону в границах одного земельного участка.

А. Да

Б. Нет

В. Только для территориальной зоны «Улично-дорожной сети»

3. Документ территориального планирования сельского поселения

А. Генеральный план

Б. Схема территориального планирования поселения

В. Проект планировки

4. Градостроительными регламентами устанавливаются следующие виды разрешенного использования

- А. Основные, условно разрешенные, дополнительные по согласованию
- Б. Основные, условно разрешенные, специализированные
- В. Основные, условно разрешенные, вспомогательные

5. В результате градостроительного зонирования могут устанавливаться следующие виды территориальных зон:

- А. Жилые, общественно-деловые, производственные, зоны инженерной и транспортной инфраструктур, зоны сельскохозяйственного использования, зоны рекреационного назначения, зоны особо охраняемых территорий, зоны специального назначения, зоны военных объектов
- Б. Жилые, общественно-деловые, производственные, зоны инженерной и транспортной инфраструктур, зоны сельскохозяйственного использования, зоны рекреационного назначения, зоны особо охраняемых территорий.
- В. Жилые, общественно-деловые, производственные, зоны инженерной и транспортной инфраструктур, зоны сельскохозяйственного использования, зоны рекреационного назначения, зоны особо охраняемых территорий, зоны специального назначения, зоны военных объектов и иные виды территориальных зон

6. Участок площадью 3,0 га, согласно ТЗ, требуется разделить на участки под застройку площадью от 10 до 50 соток. Какое максимальное количество участков может быть сформировано, если градостроительным регламентом установлены: минимальная площадь земельных участков 15 соток, максимальная площадь 30 соток. При этом выделяемая площадь дорог и проездов, не учитываемая в виде отдельного участка, должна составить 50 % от площади исходного участка в 3,0 га.

- А. 10
- Б. 15
- В. 150

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Примерные вопросы

1. Административно-территориальное устройство РФ

- Структура административно-территориального устройства РФ (в т.ч. основные документы)
- Иерархия административно-территориальных единиц
- Типы административно-территориальных единиц (определения)
- Понятие межселенной территории
- Муниципалитеты (определение), что к ним относится
- Органы государственной власти в области архитектуры и градостроительства
- Органы местного самоуправления в области архитектуры и градостроительства
- Понятие населенного пункта

2. Полномочия органов государственной власти в области градостроительной деятельности

- Перераспределение полномочий в области градостроительной деятельности между субъектами РФ и органами местного самоуправления

- Полномочия в области градостроительной деятельности на примере КО
- Полномочия органов государственной власти в области градостроительной деятельности на уровне РФ (в т.ч. какие органы ответственные за градостроительную деятельность в РФ)

3. Полномочия органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности

- Полномочия органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности в городах федерального значения: Москве и Санкт-Петербурге
- Полномочия органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности в городских и муниципальных округах, в том числе в округах с внутригородским делением, городских и сельских поселениях, для межселенных территорий
- Перераспределение полномочий в рамках органов местного самоуправления

4. Законодательство об основах регулирования в области градостроительной деятельности

- Федеральное законодательство
- Региональное законодательство
- Местное законодательство

5. РНГП - Для каких территорий устанавливаются РНГП

- Цели установления
- Что в обязательном порядке устанавливается в составе РНГП
- Что может устанавливаться в составе РНГП

6. МНГП - На каком уровне устанавливается

- Цели установления
- Что в обязательном порядке устанавливается в составе
- Что может устанавливаться в составе
- МНГП в системе градостроительных нормативов

7. Категории земель в РФ (см. Земельный кодекс РФ)

- что такое категория земель
- сколько категорий земель существует в РФ
- какие это категории
- какие из категорий земель могут быть в границах городских и муниципальных округов и поселений - изменение категории земель (порядок)
- категории земель (учет в ГП и ПЗЗ)

8. Градостроительная документация уровня РФ

- Виды документации, состав, содержание, согласование

9. Градостроительная документация субъектов РФ (кроме городов федерального значения)

- Виды документации, состав, содержание, согласование

10. Градостроительная документация городов федерального значения

- Виды документации, состав, содержание, согласование

11. Документация двух и более субъектов РФ

- Виды документации, состав, содержание, согласование

12. Градостроительная документация Муниципальных районов

- Виды документации, состав, содержание, согласование

13. Градостроительная документация Городских и Муниципальных округов

- Виды документации, состав, содержание, согласование

14. Градостроительная документация Городских и Сельских Поселений

- Виды документации, состав, содержание, согласование

15. Градостроительная документация межселенных территорий

- Виды документации, состав, содержание, согласование

16. Градостроительная документация внутригородских муниципальных образований

17. Документы территориального планирования (СТП, ГП)

- Тип документов, цель, территория разработки, состав, утверждаемые положения, согласования, процедура общественных слушаний применительно к данному виду документации
- Основные понятия и определения
- Отличие схем территориального планирования от генеральных планов
- Особенности документов территориального планирования городов федерального значения
- Особый статус города Москвы в рамках разработки градостроительной документации в соответствии ГрК РФ

18. Документы градостроительного зонирования (ПЗЗ)

- Тип документов, цель, территория разработки, состав, утверждаемые положения, согласования, процедура общественных слушаний применительно к данному виду документации
- На какие территории разрабатываются и на какие территории не применяются градостроительные регламенты
- Основные понятия и определения
- Зоны с особыми условиями использования в составе ПЗЗ
- Карта градостроительного зонирования, что устанавливается
- Градостроительные регламенты
- Виды использования
- Предельные параметры
- Максимальные и минимальные размеры земельных участков
- Отклонения от предельных параметров
- Получение разрешения на условно разрешенный вид использования
- Общественные слушания, в каком случае проводятся, каков их статус
- Зоны КУРТ
- Материалы по обоснованию

19. Документы по планировке территории

- Элементы планировочной структуры
- ППТ: статус, состав, содержание
- ПМ: статус, состав, содержание
- Утверждаемая часть
- Материалы по обоснованию
- Общественные слушания
- В каких случаях разрабатываются ППТ и ПМ
- Красные линии

20. Объекты культурного наследия народов РФ

- Категории объектов
- Виды объектов
- Уровни охраны
- Процедура установления категории
- Реестр объектов
- Историко-культурная экспертиза
- Особенности достопримечательного места как ОКН
- Документы на ОКН
- Паспорт ОКН
- Состав Экспертизы
- Предметы охраны
- Охранное обязательство
- Объекты археологии особенности охраны
- Объекты культурного наследия и градостроительные регламенты
- Виды преобразования ОКН (реставрация и т.д.)

21. Защитные зоны объектов культурного наследия

- Статус, цели, режим, порядок снятия и установления
- Защитные зоны отдельных ОКН
- Защитные зоны ансамблей
- Режим использования объектов недвижимости в границах зоны

22. Общественные слушания в системе градостроительной деятельности РФ

- в каких случаях проводятся
- статус
- участники
- последствия

23. Генеральный план (поселения, округа, города федерального значения)

- Тип документа, статус, на какую территорию разрабатывается, состав, что устанавливается, что отображается, связь с другими видами градостроительной документации, общественные слушания
- Функциональные зоны

24. Документация для двух и более административно-территориальных единиц

25. Влияние зон с особыми условиями использования территории (ЗООУИТ) на принятие градостроительных решений

- Зоны с особыми условиями использования
- Установление зон с особыми условиями использования
- Статус зоны с особыми условиями использования
- Какими документами устанавливаются зоны с особыми условиями использования
- ЗООУИТ и ЕГРН
- ЗООУИТ в случае наложения друг на друга
- ЗООУИТ сроки действия

26. ЗООУИТ (Водный кодекс)

- Типы водных объектов
- Водные объекты и собственность (водные объекты общего пользования)
- Выделение ЗУ с учетом водных объектов

- ЗОУИТ, устанавливаемые водным кодексом РФ
- Режимы ЗОУИТ
- Размеры ЗОУИТ с учетом характеристик водных объектов
- Учет береговых при установлении ЗОУИТ
- Гидротехнические сооружения
- Мелиоративные сооружения

27. Береговая полоса

- Статус
- Определение
- От чего устанавливается
- Размеры

28. Приаэродромные территории

- Определение
- Режим
- Статус
- Подзоны
- Режим подзон
- СЗЗ и приаэродромные территории
- Установление приаэродромной территории

29. Территории общего пользования по ГрК РФ

30. Сервитуты

- Статус, виды, режимы

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности,	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими	хорошо	

	нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	теоретические положения или обосновывать практику применения		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Попов, Р. А. Региональное управление и территориальное планирование : учебник / Р. А. Попов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 288 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1602. - ISBN 978-5-16-005662-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1840935>

2. Потаев, Г. А. Градостроительство : учебное пособие / Г.А. Потаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 478 с., [32] с. цв. ил. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1223290. - ISBN 978-5-16-016730-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1223290>

3. Базавлук, В. А. Градостроительство. Планировка, застройка и расселение жителей на территории жилого квартала с учетом перспективного развития улично-дорожной сети : учебное пособие / В. А. Базавлук, П. А. Елугачев. - 2-е изд., доп. - Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2020. - 168 с. - ISBN 978-5-93057-941-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/>

Дополнительная литература

1. Градостроительство и территориальное планирование в новой России. Часть 1: сборник статей НПИ «ЭНКО». - Санкт-Петербург : Зодчий, 2016. - 312 с. - ISBN 978-5-904560-27-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1853101>

2. Алексеев, Ю. В. Градостроительное проектирование : учебное пособие / Ю. В. Алексеев, А. А. Ануфриев. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 626 с. - ISBN 978-5-4499-0070-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1908050>

3. Теодоронский, В. С. Основы архитектуры и градостроительства. Функциональное зонирование и планировка населенных мест : учебное пособие / В. С. Теодоронский, И. В. Ерзин. - Москва : Издательство МГТУ им. Баумана, 2019. - 94 с. - ISBN 978-5-7038-5140-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2165908>

Нормативная литература

1. Градостроительный кодекс РФ (ГрК РФ) от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ;
2. СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (Приказ Минстроя России от 30 декабря 2016 г. № 1034/пр);

3. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ;
4. "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ;
5. "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ;
6. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Сан-ПиН 2.2.1/2.1.1.1031-01. М. 2001;
7. ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ;
8. ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация строительства»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Шершова Лидия Владимировна, к.э.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Организация строительства».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Организация строительства».

Цель дисциплины

Цель освоения дисциплины «Организация строительства»: обучение студентов методологическим основам теории и практики планирования и организации строительства объектов капитального строительства, методикам формирования календарных планов в составе ПОС и ППР.

Задачи:

- изучение вопросов организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, а также отражения этих вопросов в организационно-технологической документации;
- изучение вопросов планирования строительства, включая разработку организационно-технологических моделей и методы их решения;
- изучение теоретических вопросов управления качеством строительных работ, разработки и внедрения на предприятиях систем менеджмента качества.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды УК-3.3. Адаптируется в профессиональном коллективе	Знает - основные принципы командной работы. Умеет - работать в команде на основе стратегии сотрудничества. Владеет - способностью определять свою роль в командной работе для достижения поставленной цели.
ПК-2 Способен разрабатывать проект генерального плана участка застройки	ПК-2.3. Осуществляет расчет основных технико-экономических показателей генерального плана участка застройки; ПК-2.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной документации по планировке территорий	Знает - методы расчета основных технико-экономических показателей генерального плана участка застройки; - особенности разработки генерального плана участка застройки. Умеет - осуществлять анализ основных источников получения информации в проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; - разрабатывать генеральный план участка застройки; - обосновывать принятое решение; - осуществлять графическое и текстовое оформление проектной

		документации. Владеет - навыками разработки генерального плана участка застройки; - расчетом технико-экономических показателей генерального плана участка застройки; - навыками оформления проектной документации.
ПК-4 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-4.1. Осуществляет сбор, анализ информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов; ПК-4.2. Применяет современные автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследованиях	Знает - состав исходных данных для проектирования, основы инженерных изысканий, состав разделов проектной документации и требования к их содержанию; - структуру нормативно-правовой и нормативно-технической базы обеспечения качества и безопасности в строительстве; - способы строительства объектов капитального строительства, методы организации работ, основные организационно-технологические модели, применяемые в строительстве; - осуществлять анализ основных источников получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Умеет - определять этапы реализации архитектурно-строительного проекта, их цели, задачи, результаты; - выделять основные строительные процессы, влияющие на качество и безопасность объектов капитального строительства; - определять общую продолжительность и промежуточные сроки строительства, распределение капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ, основные методы выполнения строительно-монтажных работ; материально-технические и трудовые ресурсы, структуру управления строительством и другие разделы проект организации строительства в составе проектной документации. Владеет - навыками проведения предпроект-

		ных исследований, включая историкографические и культурологические; - навыками учета требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические; - навыками применения лицензированных пакетов прикладных программ для разработки проекта организации строительства в составе проектной документации для строительства объектов капитального строительства.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация строительства» включена в формируемую участниками образовательных отношений часть блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 Архитектура.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требо-

вания к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Структура нормативной базы обеспечения безопасности и качества в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте	Структура нормативной базы обеспечения безопасности и качества в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте Структура современной нормативно-правовой базы обеспечения качества и безопасности строительного объекта на протяжении его жизненного цикла. Федеральный закон № 184-ФЗ «О техническом регулировании». Принципы технического регулирования. Понятия риска и безопасности. Инструменты обеспечения качества и безопасности строительной продукции. Федеральный закон № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс». Инструменты, правила и требования в области обеспечения безопасности строительного объекта по этапам инвестиционностроительного объекта. Уровень ответственности зданий и сооружений. Понятие особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. Федеральный закон № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Понятия «Промышленная безопасность опасных производственных объектов» и «Авария». Обязательные к исполнению правила и требования в области обеспечения безопасности опасных производственных объектов. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Характеристики безопасности. Коэффициент надежности. Требования к заданию на проектирование. Формы обязательной и добровольной оценки соответствия в течение жизненного цикла строительного объекта. Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов.
2	Система контроля и надзора в строительстве. Международная концепция систем менеджмента качества	Система контроля и надзора в строительстве. Международная концепция систем менеджмента качества Нормативные документы и законодательные акты в сфере контроля качества строительства, реконструкции, ремонта и надзора за их осуществлением. Сущность многоуровневого контроля качества в строи-

		тельстве. Документация, необходимая для осуществления строительного контроля. Исполнительная документация. Ее состав, цели, ответственность за ведение. Управление качеством на основе международных стандартов ISO серии 9000. Схема функционирования системы менеджмента качества.
3	Общие сведения об организации строительного производства	Общие сведения об организации строительного производства Основные термины и определения. Функции управления. Понятие жизненного цикла строительного объекта. Модель системы управления строительным предприятием. Системный и процессный подходы к управлению. Техничко-экономические особенности строительной продукции и строительного производства. Принципы организации строительного производства, его участники и их функции. Основные фазы жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта.
4	Организация проектирования и изыскания в строительстве. Организационно-технологическая проектная документация в строительстве	Организация проектирования и изысканий в строительстве. Организационно-технологическая проектная документация. Основные принципы проектирования в строительстве. Исходные данные для подготовки проектной документации, ее состав и содержание. Инженерные изыскания. Государственная и негосударственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий. Организационно-технологическое проектирование. Виды организационно-технологической документации, разрабатываемой на различных этапах подготовки строительного производства. Понятия «общеплощадочная организационно-технологическая схема», «объектная организационно-технологическая схема». Вопросы организации и технологии при разработке организационно-технологической документации
5	Основные способы осуществления строительства и методы организации работ	Основные способы осуществления строительства и методы организации работ Основные способы осуществления строительства и методы организации работ. Способы осуществления строительства, применяемый при различных взаимоотношениях участников строительства: подрядный, хозяйственный, смешанный. Их преимущества и недостатки. Условия

		применения хозяйственного способа. Способы осуществления строительства удаленных объектов. Роль мобильных строительных организаций в экономике страны Особенности их деятельности. Экспедиционный, вахтовый, экспедиционно-вахтовый способы строительства. Мобильные здания и сооружения. Способы осуществления строительства, отличающиеся особенностями освоения строительной площадки: локально-объектный, узловой, комплектно-блочный и блочный. Методы организации работ по степени совмещения работ во времени и в пространстве: последовательный, параллельный, поточный, поточно-последовательный и последовательно-поточный. Методы организации работ, отличающиеся способом возведения объектов в пространстве: «наращивания», «подъема этажей», «надвижки» и др.
6	Основы организации строительства во времени	Основы организации строительства во времени Понятие пространственной организации строительного процесса в пространстве. Понятие метода организации работ в строительстве. Классификация методов организации работ по различным признакам: по совмещению работ во времени и в пространстве; по характеру связей; по степени ритмичности. Понятие последовательного метода организации работ. Область применения. Достоинства и недостатки. Продолжительность строительства объекта. Понятие параллельного метода организации работ. Область применения. Достоинства и недостатки. Продолжительность строительства. Понятие поточного метода организации работ. Однородные и разнородные процессы. Ритм потока. Период развертывания. Продолжительность строительства. Достоинства и недостатки поточного метода организации работ. Метод с непрерывным использованием ресурсов, метод с непрерывным освоением фронтов работ, метод с критическими работами. Равноритмичные потоки, потоки с кратным ритмом, неритмичные потоки. Сходящиеся и расходящиеся потоки. Периоды развертывания для сходящихся и расходящихся потоков.

7	Основы моделирования в строительстве	Основы моделирования в строительстве Понятие организационно-технологической модели процессов строительного производства. Виды организационно-технологических моделей: графики Ганта, циклограммы, матрицы, сетевые графики, обобщенные сетевые графики, нормативно-технологические модели. Линейный график Ганта, достоинства и недостатки. Циклограмма как усовершенствованная модификация линейных графиков Ганта, предназначенных для отображения поточного строительства. Достоинства и недостатки. Матрицы. Достоинства и недостатки. Сетевой график как полная графическая модель комплекса работ. Критический путь. Параметры сетевой модели: раннее начало, раннее окончание; позднее начало, позднее окончание; полный резерв времени; свободный резерв времени. Достоинства и недостатки сетевого графика. Расчет сетевого графика. Нормативно-динамическая модель. Область применения.
8	Строительные генеральные планы	Строительные генеральные планы Понятие строительного генерального плана (СГП). Принципы проектирования, назначение, требования к решениям, содержащимся в СГП. Виды строительных генеральных планов: общеплощадочный, объектный, ситуационный. Общеплощадочный строительный генеральный план. Исходные данные для разработки. Порядок согласования. Требования к содержанию расчетно-пояснительной записки, графической части. Техничко-экономические показатели общеплощадочного СГП. Порядок проектирования. Объектный строительный генеральный план. Назначение, виды, требования к разработчикам объектного строительного генерального плана. Требования к содержанию графической части, пояснительной записки. Порядок разработки общеплощадочного СГП. Привязка монтажных кранов, определение зон влияния крана, выявление условий работы и введение ограничений. Проектирование построечных автодорог. Их конструкция. Организация приобъектных складов, расчет объемов строительства временных зда-

		ний. Проектирование временного электроснабжения, временного водоснабжения строительной площадки.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Структура нормативной базы обеспечения безопасности и качества в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте	Структура нормативной базы обеспечения качества и безопасности в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте Разработка структуры управления строительством объекта Общая характеристика курсовой работы, план, выдача заданий
2	Система контроля и надзора в строительстве. Международная концепция систем менеджмента качества	Система контроля и надзора в строительстве. Международная концепция систем менеджмента качества Разработка документированной информации систем качества Расчет объемов работ на объекты, предусмотренные проектной документацией
3	Общие сведения об организации строительного производства	Общие сведения об организации строительного производства Системный подход к управлению. Определение процессов, влияющих на качество Этапы реализации архитектурно-строительного проекта и управление ими
4	Организация проектирования и изыскания в строительстве. Организационно-технологическая проектная документация в строительстве	Организация проектирования и изыскания в строительстве. Организационно-технологическая проектная документация в строительстве Разработка организационно-технологических схем строительства в составе проекта организации строительства Определение общей продолжительности и промежуточных сроков строительства в составе проекта организации строительства
5	Основные способы осуществления строительства и методы организации работ	Основные способы осуществления строительства и методы организации работ Определение материальных ресурсов для строительства и источников их покрытия Определение технических ресурсов для строительства и источников их покрытия
6	Основы организации строительства во времени	Основы организации строительства во времени Формирование календарных планов с использованием лицензирован-

		ных программ Определение объемов трудовых ресурсов и источников их покрытия
7	Основы моделирования в строительстве	Основы моделирования в строительстве Построение сетевой модели строительства объекта Расчет численности персонала строительства. Проектирование временных зданий и сооружений
8	Строительные генеральные планы	Строительные генеральные планы Проектирование временных складов, временного снабжения строительной площадки ресурсами Компоновка строительного генерального плана. Построение строительных генеральных планов с использованием программных средств

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Организация строительства», направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Организация строительства» предполагает:

1. Изучение теоретических вопросов;
2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине

Структура нормативной базы обеспечения безопасности и качества в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-4.1, ПК-4.2	Устный опрос, тесты, индивидуальные задания по КР
Система контроля и надзора в строительстве. Международная концепция систем менеджмента качества	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-4.1, ПК-4.2	Устный опрос, тестирование, выполнение индивидуального задания по разработке политики и целей в области качества
Общие сведения об организации строительного производства	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-4.1, ПК-4.2	Устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий по разработке процессов в составе систем качества
Организация проектирования и изыскания в строительстве. Организационнотехнологическая проектная документация в строительстве	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-4.1, ПК-4.2	Устный опрос, тестирование, индивидуальные задания по разработке организационнотехнологических схем и определению продолжительности строительства в составе проекта организации строительства
Основные способы осуществления строительства и методы организации работ	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-4.1, ПК-4.2	Устный опрос, тестирование, выполнение индивидуального задания по расчету численного и квалификационного состава бригад
Основы организации строительства во времени	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-4.1, ПК-4.2	Устный опрос, тестирование, индивидуальные задания по расчету календарных планов
Основы моделирования в строительстве	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-4.1, ПК-4.2	Устный опрос, тестирование, индивидуальные задания по расчету временных зданий и сооружений
Строительные генеральные планы	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-4.1, ПК-4.2	Устный опрос, тестирование, индивидуальные задания по расчету строительных генеральных планов
Контроль	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-4.1, ПК-4.2	

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля

Примерные задания (для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-4.1, ПК-4.2)

1. Дайте определение понятия «Безопасность»:
 - а) безопасность – состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни и здоровью граждан, имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда;

- б) безопасность – это вероятность наступления негативного события и последствия наступления этого события;
- в) безопасность – область приемлемых рисков, спокойно воспринимаемых человеком.

2. Какие инструменты регулирования безопасности объектов капитального строительства устанавливает Градостроительный кодекс?

- а) технические регламенты, подтверждение соответствия, контроль и надзор, саморегулирование;
- б) обязательность выполнения инженерных изысканий перед подготовкой и реализацией проектной документации;
- в) особый порядок градостроительной деятельности по отношению к особо опасным, технически сложным и уникальным объектам

3. Что проверяет лицо, осуществляющее строительство, при входном контроле проектной документации?

- а) комплектность, полноту, достаточность информации для производства СМР и осуществления контроля;
- б) соблюдение последовательности и состава выполняемых технологических операций;
- в) освидетельствование скрытых работ.

4. Какой из нижеперечисленных стандартов используется для целей аудита системы менеджмента качества?

- а) ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования»;
- б) ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»;
- в) ГОСТ Р ИСО 14040-2010 «Национальный стандарт РФ. Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура».

5. Кто понимается под застройщиком в законодательстве Российской Федерации?

- а) застройщик – физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, а также выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации для их строительства, реконструкции, капитального ремонта
- б) застройщик – юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке строительство
- в) застройщик – физическое или юридическое лицо, осуществляющий строительство на основе документов территориального планирования и правил землепользования и застройки на принадлежащем ему земельном участке

6. Назовите один из нижеперечисленных документов, который предъявляется застройщиком (заказчиком) при подаче заявки на выдачу разрешения на строительство объекта капитального строительства?

- а) правоустанавливающие документы на земельный участок
- б) архитектурно-планировочное задание Комитета по градостроительству и архитектуре с приложением схемы размещения объекта, в масштабе М 1:2000
- в) исходные данные и требования по инженерно-техническим мероприятиям ГО и ЧС

7. Что такое организационно-технологическая модель возведения объекта?

- а) организационно-технологическая модель – это графическое изображение и математическое описание взаимосвязей и взаимозависимостей процессов строительного производства
- б) организационно-технологическая модель – это совокупность объектов строительства, соответствующая производственной программе строительной организации.
- в) организационно-технологическая модель – это совокупность маршрутов движения бригад, выполняющих строительно-монтажные работы

8. Что такое период развертывания комплекса работ на объекте?

- а) период развертывания комплекса работ на объекте – это промежуток времени между датами начала первой и последней работы на одном частном фронте
- б) период развертывания комплекса работ на объекте – это промежуток времени между датами начала двух смежных видов работ на одном частном фронте
- в) период развертывания комплекса работ на объекте – это промежуток времени между датой окончания работы на одном частном фронте и датой начала этой работы на смежном частном фронте

9. Дайте определение понятия «Инженерные изыскания для строительства»?

- а) инженерные изыскания – изучение природных условий и факторов техногенного воздействия в целях рационального и безопасного использования территорий и земельных участков в их пределах, подготовки данных по обоснованию материалов, необходимых для территориального планирования, планировки и архитектурно-строительного проектирования
- б) инженерные изыскания – это топографическая съемка участка с подземными коммуникациями М 1:500 с нанесенными границами землепользования, отведенного для строительства и, при необходимости, нанесенным проектом горизонтальной планировки (ПП) и красными линиями. Экспликация колодцев.
- в) инженерные изыскания – это сбор технических условий на инженерное обеспечение объекта (на основании данных, предоставляемых проектировщиком: краткая характеристика объекта с основными показателями и расчеты потребности в инженерных ресурсах)

10. Материально-технические ресурсы строительства подразделяются на?

- а) производственные, непроизводственные, природные
- б) материальные, активные, пассивные
- в) жилые дома, объекты основного и вспомогательного производства

11. Кто передает исполнителю работ ПОС (проект организации строительства)?

- а) проект организации строительства (ПОС) в составе проектной документации исполнителю работ передает Застройщик (заказчик)
- б) проект организации строительства (ПОС) исполнителю работ передает лицо, ответственное за организацию и проведение государственной экспертизы проектов.
- в) проект организации строительства (ПОС) исполнителю работ передается через представителя государственного строительного надзора.

10. Какие организационно-технологические документы являются основными при строительстве объектов капитального строительства?

- а) основными организационно-технологическими документами при строительстве объектов капитального строительства являются: проект организации строительства и проект производства работ

б) инженерная подготовка территории: решения по организации рельефа, земляные и дорожные работы, баланс перемещения земляных масс, дренаж и другие работы, связанные с подготовкой территории.

в) конструктивные решения: сведения об инженерно-геологических условиях, обоснование соответствия конструктивных решений технологическим требованиям и архитектурному замыслу, описание конструктивных решений фундаментов, общей конструктивной схемы, конструкций стен, каркаса, перекрытий, применяемых

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Примерные вопросы

1. Опишите современную законодательную базу обеспечения качества и безопасности
2. Перечислите инструменты прямого и косвенного действия для реализации требований по обеспечению качества и безопасности, предусмотренные ФЗ «О техническом регулировании»
3. Какие правила и требования, способствующие обеспечению безопасности строительного объекта, обязательные к исполнению (в отдельных случаях на добровольной основе), установлены в Градостроительном кодексе Российской Федерации для каждой стадии инвестиционно-строительного объекта?
4. Что такое промышленная безопасность опасных производственных объектов?
5. Какие обязательные к исполнению правила и требования устанавливает ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»?
6. Какие минимально необходимые требования к зданиям и сооружениям устанавливает ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»?
7. Какие формы обязательной оценки соответствия установлены ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» в процессе проектирования, строительства, монтажа, сноса?
8. Назовите этапы жизненного цикла здания или сооружения. Требования к обеспечению безопасности объектов капитального строительства.
9. Какие участники строительства осуществляют многоступенчатый контроль качества при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов?
10. Перечислите законы и документы, регламентирующие правила строительного контроля
11. Какие контрольные мероприятия предусмотрены в процессе строительного контроля, осуществляемого подрядчиком?
12. Какие контрольные мероприятия предусмотрены в процессе строительного контроля, осуществляемого заказчиком?
13. Что является предметом государственного строительного надзора?
14. Что входит в состав схем операционного контроля качества?
15. С какой целью ведется исполнительная документация в строительстве?
16. Какова иерархия систем контроля, обеспечения и менеджмента качества в строительстве?
17. Какие задачи решаются в системе контроля качества строительных работ?
18. Каковы задачи системы менеджмента качества строительной организации?
19. Виды инвестиций. Реальные инвестиции. Инвестиционно-строительный проект. Этапы его осуществления
20. Каковы технико-экономические особенности строительной продукции и строительного производства
21. Участники строительного производства и их функции
22. Принципы организации строительного производства

23. Принципы проектирования. Виды проектной документации
24. Назовите состав разделов проектной документации и требования к ее содержанию
25. Цели и задачи организационно-технологического проектирования. Виды организационно-технологической документации
26. Понятие организационно-технологической схемы строительства
27. Содержание организационно-технологических документов. Объект проектирования. Организационная и технологическая составляющие
28. ПОС. Назначение, пользователи, исходные данные, состав
29. ППР. Назначение, пользователи, исходные данные, состав
30. Способы строительства при различных взаимоотношениях участников
31. Способы строительства удаленных объектов
32. Способы строительства, отличающиеся особенностями освоения строительной площадки
33. Методы организации работ. Их классификация. Последовательный и параллельный методы организации работ
34. Поточный, поточно-параллельный, последовательно-поточный методы организации работ
35. Моделирование в строительстве. График Гантта. Циклограмма. Достоинства и недостатки
36. Моделирование в строительстве. Матрицы. Достоинства и недостатки. Методы НИР, НОФР, МКР. Достоинства и недостатки
37. Назначение и виды строительных генеральных планов
38. Общеплощадочный строительный генеральный план. Исходные данные. Согласования. Состав и содержание общеплощадочного СГП. Техничко-экономические показатели
39. Объектный строительный генеральный план. Исходные данные. Состав и содержание. Порядок проектирования объектного СГП
40. Сущность понятий "капитальный ремонт", "реконструкция", объектов капитального строительства. Определение сроков проведения ремонта зданий или их элементов.
41. Задачи производственного менеджмента предприятий строительного комплекса. Функции управления.
42. Системный подход к управлению. Строительная организация как система. Модель системы управления строительным производством
43. Процессная модель предприятия. Процессы и ресурсы строительной организации. Владельцы процессов
44. Понятия «реконструкция», «техническое перевооружение», «реконструкция жилищно-гражданских зданий». Разрешение на капитальный ремонт. Право на проведение капитального ремонта, реконструкции, основание для проведения проектно-изыскательских работ, задание на проектирование реконструкции.
45. Состав и содержание ПД для строительства и реконструкции
46. Состав проектной документации на капитальный ремонт
47. Сущность понятия «техническое обследование здания, отдельных конструкций»
48. Особенности ПОС на проведение реконструкции.
49. Методы реконструкции. Методы организации реконструкции. Особенности календарного планирования при реконструкции.
50. Виды реконструкции по объему СМР, характеру СМР, по условиям производства работ.
51. Организационно-технологические решения на объектном СГП для реконструкции
52. Особенности привязки башенных кранов при реконструкции. Определение зон влияния крана
53. Размещение приобъектных складов в стесненных условиях реконструкции
54. Виды организационных моделей предприятий
55. Линейные, линейно-функциональные, линейно-штабные структуры

56. Дивизионные структуры. Достоинства и недостатки
57. Органические структуры. Достоинства и недостатки
58. Виды объединений в строительстве
59. Саморегулирование в строительстве. Понятия «регулирование», «саморегулирование», СРО. Требования к составу СРО, члены которой осуществляют проектно-изыскательские работы и строительные работы.

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Определить наименование технологических операций для производства работ по строительству объекта.
2. Произвести подсчет объемов работ и их трудоемкости.
3. Сформировать технологические комплексы работ и последовательность их выполнения.
4. Произвести расчет состава бригад.
5. Произвести выбор машин и механизмов для производства работ.
6. Произвести разбивку общего фронта работ на частные
7. Сформировать матрицу - организационно-технологическую модель строительства.
8. Произвести расчет расписаний работ по трем МОР с целью выбора наилучшего.
9. Построить календарный график (КГ) производства работ и графика движения рабочих.
10. Произвести расчет технико-экономических показателей КГ.
11. Произвести расчет численности персонала строительства.
12. Произвести расчет бытовых помещений.
13. Произвести расчет площадей складирования.
14. Произвести расчет временного водоснабжения.
15. Произвести расчет временного электроснабжения.
16. Проектирование и построение строительного генерального плана (СГП) на производство работ.
17. Произвести расчет технико-экономических показателей СГП.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профес-	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найден-	хорошо	

	сиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	ных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Лебедев, В. М. Организационно-технологическое проектирование поточного строительства: учебное пособие / В. М. Лебедев. - Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 224 с. - ISBN 978-5-9729-0768-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903435>
2. Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. - 2-е изд. - Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 300 с. - ISBN 978-5-9729-0495-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1167781>
3. Михайлов, А. Ю. Организация строительства. Стройгенплан : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0393-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168492>

Дополнительная литература

1. Олейник, П. П. Состав разделов организационно-технологической документации и требования к их содержанию: Учебное пособие / Олейник П.П., Ширшиков Б.Ф., - 2-е изд., (эл.) - Москва :МИСИ-МГСУ, 2017. - 65 с.: ISBN 978-5-7264-1754-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/970718>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени
Иммануила Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы архитектурно-градостроительного проектирования»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград

2025

Лист согласования

Составитель: Пустовгаров Виктор Иванович, к.г.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ» Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Основы архитектурно-градостроительного проектирования».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Основы архитектурно-градостроительного проектирования».

Целью освоения дисциплины является: выработка у студентов первичных навыков архитектурно-градостроительного проектирования на основе данных представлений об основных приемах архитектурной композиции как о сознательно мотивированных и методологически определенных действиях, которыми пользуется профессионал-архитектор при проектировании художественно-выразительной архитектурной среды, а также формирование компетенций обучающегося в области теории градостроительства и умения пользоваться методикой градостроительного проектирования на основе комплексного учета социально-экономических, инженерно-технических и архитектурно-композиционных факторов планировки и застройки городов и их районов, являющиеся основой и смежной частью профессиональных дисциплин.

2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК.2.1. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности УК.2.2. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение УК.2.3. Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	<i>знает</i> методику анализа содержания проектных задач и выбора методов и средств их решения. методы наглядного представления проектного замысла. <i>умеет</i> применять методику анализа содержания проектных задач и выбора методов и средств их решения. применять методы наглядного представления проектного замысла. <i>владеет</i> методикой анализа содержания проектных задач и выбора методов и средств их решения. методами наглядного представления проектного замысла.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском	УК-5.1. Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте УК-5.2. Демонстрирует знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте	<i>знает</i> основные понятия культурного разнообразия в архитектурном аспекте. <i>умеет</i> применять особенности национальных традиций и межкультурных разнообразий в архитектурно-

контекстах	УК.5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей	градостроительном проектировании. <i>владеет</i> методикой анализа межкультурного разнообразия.
ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения.	ОПК-2.1. Осуществляет сбор и анализ исходных данных для проектирования, эскизирования, поиска вариантных проектных решений и оформляет результаты предпроектного анализа ОПК-2.2. Проводит предпроектный анализ с учетом различных типов территорий и объектов капитального строительства и представляет результаты.	<i>Знает</i> проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации. <i>Умеет</i> проводить критическую оценку проделанной работы на всех этапах предпроектного и проектного процессов и после осуществления проекта в натуре. <i>Владеет</i> методами сбора информации, определения проблем, применения анализа на всех этапах предпроектного и проектного процессов
ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.1. Принимает участие в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений, оформлении проектной и рабочей документации и ее презентации на различных стадиях проектирования ОПК-3.2. Применяет систему правовых и нормативных требований в процессе проектирования, с учетом экономических, социальных, функциональных, экологических, технологических, инженерных, исторических и эстетических аспектов	<i>Знает</i> подходы к осуществлению проектных решений, включающие социальные, эстетические, функциональные, инженерно-технические, технологические и экономические аспекты с использованием современных компьютерных технологий. <i>Умеет</i> применять требования нормативных документов в процессе проектирования. <i>Владеет</i> навыками разработки проектных заданий, определения потребностей общества, заказчиков и пользователей, проведения оценки контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания.

ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.2 Предлагает способ и средство решения задачи профессиональной деятельности с учетом возможностей информационных технологий	<i>Знает</i> комплекс объемно-планировочных требований к основным типам зданий, включая требования, определяемых функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требований обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. <i>Умеет</i> применять информационные технологии для решения задач проектирования архитектурно-градостроительных решений <i>Владеет</i> основными информационными технологиями для разработки архитектурно-градостроительной документации
ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации ПК-1.2. Применяет требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию	<i>Знает</i> основные нормативные документы по градостроительному проектированию <i>Умеет</i> составлять проектную документацию по архитектурному и градостроительному разделам <i>Владеет</i> навыками работы с законодательными и нормативными документами
ПК-3. Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования	ПК-3.1 Принимает участие в обосновании выбора решений по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования	<i>Знает</i> основные положения по присвоению статуса объектов культурного наследия <i>Умеет</i> обосновывать решения по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования <i>Владеет</i> навыками работы с научно-проектной документацией по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования
ПК-4. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и	ПК-4.1. Осуществляет сбор, анализ информации профессионального содержания, исходных данных задания на	<i>Знает</i> необходимые требования к содержанию документации по архитектурно-градостроительному проектированию

подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов ПК-4.3. Применяет различные виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании	<i>Умеет</i> собирать и анализировать исходные данные для разработки разделов градостроительной документации <i>Владеет</i> основными методами исследований в архитектурно-градостроительном проектировании

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы архитектурно-градостроительного проектирования» представляет собой дисциплину обязательной части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Шрифтовая композиция	Приобретение навыков проектной шрифтовой графики. Выполнение основных надписей

		проектных решений различными шрифтами различных видах архитектурной графики. Шрифтовая графика выполняются в виде композиции из шрифтовых элементов на подрамнике.
2.	Отмывка архитектурной детали	Приобретение навыков проектной архитектурной графики методом отмывки. Выполнение основных проектных чертежей фасада здания и элементов фасада здания в архитектурной графики методом отмывки. Проектные решения выполняются на бумаге натянутой на подрамник.
3.	Объемная архитектурная композиция	Проектное предложение архитектурной объемной композиции в городском или пригородном парке.
4.	Спуск к воде	Проектное предложение спуска к воде в городском или пригородном парке.
5.	Водно-спасательная станция	Проектное предложение здания водно-спасательной станции с наблюдательной вышкой
6.	Здание минимального объема на рельефе	Проектное предложение здания минимального объема на ярко-выраженном рельефе
7.	Планировка города	Выполняется блок-схема, адаптируемая к индивидуальным условиям объекта. Инструменты, материалы и приемы работы. Цели и задачи планировки территорий. Подбор примеров объектов в виде решенных социальных задач по территории. Классификация видов мероприятий на территориях. Подбор реализованных проектных решений под классификацию. Схема оценки пригодности территории под застройку. Классификация УДС на территории. Подбор реализованных проектных решений под классификацию. Функциональная схема с указанием этажности застройки.
8.	Жилой район, микрорайон и квартал	Инженерные и архитектурно-планировочные требования. Подбор реализованных проектных

		решений по требованиям. Стадии и методы проектирования планировки. Подбор реализованных проектных решений по стадиям и методам. Схема культурно-бытовых учреждений обслуживания населения. Схема функционального зонирования территорий микрорайонов и жилых групп. Схема движения транспорта и пешеходов Территория участка строительства и план по комплексному благоустройству. Технико-экономическими показатели территории.

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной форме

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- 1) самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- 2) выполнение курсовой работы;

Требования к самостоятельной работе студентов:

Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по изучаемым темам;

Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по темам, рассмотренных на лекционных занятиях.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику

занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретным ситуациям из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируе мой компетенци и (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Шрифтовая композиция	УК-2, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК- 1, ПК-3, ПК- 4.	<i>Опрос, курсовая работа</i>
Отмывка архитектурной детали	УК-2, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК- 1, ПК-3, ПК- 4.	<i>Опрос, курсовая работа</i>
Объемная архитектурная композиция	УК-2, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК- 1, ПК-3, ПК- 4.	<i>Опрос, курсовая работа</i>
Спуск к воде	УК-2, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК- 1, ПК-3, ПК- 4.	<i>Опрос, курсовая работа</i>
Водно-спасательная станция	УК-2, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК- 1, ПК-3, ПК- 4.	<i>Опрос, курсовая работа</i>
Здание минимального объема на рельефе	УК-2, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК- 1, ПК-3, ПК- 4.	<i>Опрос, курсовая работа</i>
Планировка города	УК-2, УК-5, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК- 1, ПК-3, ПК- 4.	<i>Опрос, контрольная работа</i>
Жилой район, микрорайон и квартал	УК-2, УК-5, ОПК-2, ОПК-3,	<i>Опрос, контрольная работа</i>

	ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4.	

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся:

Альбом «архитектурная графика»

1-Графическое изображение деревьев на проекте

2-Графическое изображение мощения на проекте

3-Графическое изображение кладки стен на проекте

4-Графическое изображение стаффажа на проекте.

Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии) по архитектуре:

- Шрифтовая композиция;

- Архитектурная графика;

- Объёмно-пространственная композиция;

- Спуск к воде;

- Водно-спасательная станция;

- Здания небольшого объема на выраженном рельефе.

Контрольная работа:

Тема Контрольной работы «Архитектурно-градостроительная развитие поселений и территорий».

Работа выполняется в форме аудиторной самостоятельной работы (клаузура) в течение 6 учебных часов.

Цель работы - проверка степени освоения студентом актуальных прикладных и фундаментальных вопросов архитектурно-градостроительного проектирования. Применение основных источников получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и методов ее анализа.

Тема работы определяется ведущим преподавателем и должна быть связана с реконструкцией территории в структуре поселения.

Форма выполнения работы определяется ее тематикой.

Примеры типовых контрольных заданий по основам градостроительства:

- центр поселения;

- производственная территория (производственный комплекс, завод);

- центральная площадь (улица) с прилегающими кварталами;

- реновация одного/нескольких кварталов.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта).

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы по архитектуре:

1 Понятие масштабная линейка.

2. Архитектурном чертеж, назначение, правила выполнения

3. Композиция проекционных изображений объекта на подрамнике.

4. Стадии подачи: клаузура, форэскиз, эскиз, окончательная подача. Требования предъявляемые к их содержанию.
5. Сантехническое оборудование и их размеры;
6. Генплан: масштабы изображения, общие требования к изображению и содержанию;
7. Классификация лестниц. Планировочные схемы.
8. Форма и содержание
9. Средства архитектурной композиции.
10. Ритм.
11. Пропорция и модуль.
12. Масштаб и масштабность.
13. Тожество - нюанс - контраст.
14. Симметрия - антисимметрия - дисимметрия - асимметрия
15. Статика - динамика
16. Тектоника.

Перечень типовых примерных вопросов по основам градостроительства:

1. Для чего необходима планировка территории города?
2. Какие три схемы трассирования улиц и дорог в условиях сложного рельефа вы знаете?
3. Что представляют собой продольные и поперечные профили улиц и дорог?
4. Как распределяются микрорайонные территории по высотным отметкам с точки зрения критерия водоотведения поверхностного стока?
5. Определение проектной численности населения города и параметров основных функциональных зон. Анализ территории и выбор участка для размещения города.
6. Разработка схемы функционального зонирования города и структуры его селитебной зоны. Формирование системы центров общественного обслуживания населения города.
7. Разработка схемы транспортно-планировочной организации территории города. Проектное уточнение конфигурации города, его функциональных зон и структурно-планировочной организации.
8. Ранжирование плотности улично-дорожной сети, членение селитебной территории, преобразование компонентов ландшафта и зеленых насаждений
9. Графическое оформление, выполнение расчетов по проектному балансу территории, технико-экономическим показателям и составление пояснительной записки.
10. Задачи, объем и методика выполнения курсового проекта. Выдача исходных данных. Анализ территории жилого района, его структура и функциональное зонирование. Выбор микрорайона для проектирования.
11. Определение численности населения микрорайона. Расчет объемов жилого фонда и емкости учреждений обслуживания. Выбор типов жилых и общественных зданий.
12. Формирование жилых групп и дворовых пространств микрорайона.
13. Разработка архитектурно-планировочной структуры и пространственной композиции микрорайона.
14. Проектирование местной транспортно-пешеходной сети
15. Составление предварительного баланса территории микрорайона на основе ориентировочных удельных размеров отдельных участков.

*Примерный перечень вопросов к зачету по градостроительству:
Планировка города*

1. Роль градостроительства в современном обществе. Урбанизация, виды и формы расселения. Градостроительные объекты. Цели и стадии проектирования.
2. Функции города. Социально-демографическая структура городского населения. Типология городов.
3. Основные градостроительные принципы планировки города. Функциональная организация и архитектурно-планировочная структура города.
4. Состав и структура селитебной, производственной и ландшафтно-рекреационной зон города.
5. Система учреждений культурно-бытового обслуживания населения города. Планировка и застройка городских центров.
6. Основы транспортно-планировочной организации территории города. Система магистральных улиц и дорог.
7. Город как единое целое. Общее архитектурно-композиционное решение города.

Жилой район и микрорайон

1. Социально-градостроительные требования и природно-ландшафтные условия планировки и застройки жилых районов и микрорайонов.
2. Жилая застройка и предъявляемые к ней санитарно-гигиенические требования.
3. Размещение культурно-бытовых учреждений обслуживания населения
4. Функциональное зонирование территории микрорайонов и формирование жилых групп.
5. Система транспортно-пешеходных передвижений, проездов, автостоянок и гаражей.
6. Архитектурно-пространственная композиция жилой застройки. Озеленение и благоустройство территории.
7. Экономика использования территории и основные технико-экономические показатели.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий</i>	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение	<i>Включает</i>	хорошо		71-85

	знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения			
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Данияева Л.Н. Основы архитектурно-строительного проектирования [Текст]: учеб. пособие /Л. Н. Данияева, В.В. Дымченко; Нижегород. гос. архитектур. - строит. ун-т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2023 – 77 с. ISBN 978-5-528-00529-4.

2. Сакмарова, Л. А. Архитектурно-строительное проектирование. Определения и термины : справочник / Л. А. Сакмарова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 320 с. - ISBN 978-5-9729-1928-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171013>.

3. Городков, А. В. Архитектурно-строительное проектирование в природообустройстве : учебное пособие / А. В. Городков. - Санкт-Петербург : Проспект науки, 2024. - 400 с. - ISBN 978-5-906109-33-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135829>

Дополнительная литература

1. Гагарина, Е. С. Устойчивое развитие урбанизированных территорий : учебно-методическое пособие / Е. С. Гагарина. - Н. Новгород : ННГАСУ, 2022. - 36 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2149960>.

2. Чугунов, А. С. Основы строительных конструкций : учебное пособие / А. С. Чугунов, О. В. Жадан. - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2023. - 106 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2169473>

3. Базавлук, В. А. Градостроительство. Планировка, застройка и расселение жителей на территории жилого квартала с учетом перспективного развития улично-дорожной сети : учебное пособие / В. А. Базавлук, П. А. Елугачев. - 2-е изд., доп. -

Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2020. - 168 с. - ISBN 978-5-93057-941-3.
- Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157849>

4. Федоров, В. В. Планировка и застройка населенных мест : учебное пособие / В.В. Федоров. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 133 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016235-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2126630>.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети

«Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы геодезии»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составители: Михневич Г.С., доцент ОНК «Институт высоких технологий» Басс О.В. доцент ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ» Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Основы геодезии».

Цель освоения дисциплины формирование знаний и практических навыков, необходимых специалистам при комплексном изучении природных и техногенных условий территории объектов строительства, составления прогнозов взаимодействия этих объектов с окружающей средой под воздействием строительства и эксплуатации предприятий, зданий и сооружений, обоснование их инженерной защиты и безопасных условий жизни населения, а также экологической защиты природной среды.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов ПК-2 Способен разрабатывать проект генерального плана участка застройки ПК-4 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ОПК-4.2. Применяет технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности в процессе проектирования ПК-2.1. Выбирает проектное решение участка застройки с учетом историко-культурных, объемно-планировочных, композиционных, художественных, экологических требований ПК-2.2. Разрабатывает варианты и выбирает проектного решения генерального плана участка застройки. ПК-4.3. Применяет различные виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании	знать: Способы осуществления сбора и анализа исходных данных для проектирования, эскизирования, поиска вариантных проектных решений и варианты оформления результатов предпроектного анализа. уметь: Участвовать в сборе исходных данных для проектирования; участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. владеть: навыками прогнозирования и оценки возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых зданий для здоровья человека и среды его обитания; навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы геодезии» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) Б1.О.18 обязательной части блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной

образовательной программы 07.03.01 «Архитектура» и относится к обязательной части учебного плана.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Введение в геодезию.	Предмет геодезия, ее связь с другими науками. Понятие о форме и размерах Земли. Эллипсоид Красовского. Системы координат, применяемых в геодезии. Влияние кривизны Земли при определении горизонтальных расстояний и высот. Понятие о системе плоских прямоугольных координат Гаусса-Крюгера. 1. Предмет и задачи геодезии. 2. Форма и размеры Земли. 3. Кривизна Земли и учет ее в практике геодезических измерений.
2	Топографическая карта и решаемые по ней задачи	План, карта, профиль. Масштабы: численный, линейный, поперечный. Номенклатура топографических планов и карт. Условные знаки. Ориентирование на местности и на карте. Азимуты, магнитные азимуты, дирекционные углы, румбы. Связь углов ориентирования друг с другом.

		Элементы рельефа и способы их изображения на топографических планах и картах. Задачи, решаемые по топографическим картам и планам 1. Метод проекций применяемый в геодезии. 2. План. Карта. Профиль. 3. Номенклатура и разграфка топографических карт. 4. Масштабы. Точность и применение. 5. Углы ориентирования. Азимут, магнитный азимут, дирекционный угол.
3	Оценка точности геодезических измерений. Опорная геодезическая сеть	Общие сведения об ошибках измерений. Свойства случайных ошибок. Арифметическая середина. Средняя квадратическая ошибка отдельного измерения и вероятнейшего значения. Средняя квадратическая ошибка функций измеренных величин. Весы измерений. Среднее весовое. Способы борьбы с систематическими и грубыми ошибками. Основные принципы оценки точности геодезических работ. Сведения о развитии опорных геодезических сетей. Понятие о методах создания плановой и высотной государственных и геодезических сетей. Геодезические сети сгущения. Пункты съёмочного обоснования. 1. Понятие о погрешности измерений. 2. Погрешности геодезических измерений. 3. Абсолютная и относительная ошибка измерений. 4. Свойства случайных ошибок геодезических измерений. 5. Критерии оценки точности. 6. Оценка точности равноточных измерений.
4	Работа с теодолитом	Устройство, поверки и юстировки теодолита 1. Устройство теодолита. 2. Поверки и юстировки теодолита. 3. Подготовка теодолита к работе.
4	Работа с теодолитом	Угловые и линейные измерения 1. Принципиальная схема угловых измерений. 2. Приборы применяемые для угловых измерений. Общее устройство, назначение, комплект теодолита 4Т30П(2Т30П). 3. Классификация теодолитов, особенности устройства ЭОП теодолита-тахеометра.
4	Работа с теодолитом	Теодолитная съёмка участка местности. 1. Общие сведения о съёмках местности. 2. Основные этапы теодолитной съёмки. 3. Сущность теодолитной съёмки. 4. Полевые работы при производстве теодолитной съёмки. 5. Камеральные работы при вычислении результатов полевых измерений. 6. Построение контурного плана местности по

		результатам теодолитной съемки.
4	Работа с теодолитом	Работа на станции тахеометрической съемки. 1. Сущность тахеометрической съемки. 2. Проложение тахеометрического хода. 3. Работа на станции тахеометрического хода.
5	Работа с нивелиром	Геометрическое нивелирование. Работа с нивелиром на станции 1. Назначение, общее устройство, комплект, подготовка к работе нивелира Н-3 2. Поверки нивелира Н-3. 3. Характеристики нивелира Н-3 4. Геометрическое нивелирование.
5	Работа с нивелиром	Вертикальная планировка территории, проектирование горизонтальной площадки. 1. Содержание геодезических работ при вертикальной планировке территории. 2. Схема разбивки площадки. 3. Проектирование горизонтальной площадки с соблюдением баланса земляных работ.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *лабораторных* занятий:

№ разд	Наименование раздела и темы лабораторных работ	Наименование и содержание лабораторных работ
2	Топографическая карта и решаемые по ней задачи	Решение задач по топографической карте 1. Координаты точек. определение геодезических и прямоугольных координат по топографической карте. 2. Определение углов ориентирования направлений по карте. 3. Определение высотных отметок точек по топографической карте.
4	Работа с теодолитом	Измерение отдельного горизонтального угла 1. Подготовка теодолита к работе. 2. Горизонтирование прибора. 3. Определение коллимационной ошибки прибора. 4. Поверка цилиндрического уровня.
4	Работа с теодолитом	Измерение отдельного вертикального угла 1. Подготовка теодолита к работе. 2. Горизонтирование прибора. 3. Определение МО вертикального круга теодолита. 4. Измерение вертикального угла теодолитом.
4	Работа с теодолитом	Теодолитная съемка участка местности. 1. Обработка ведомости координат теодолитной съемки. 2. Решение прямых геодезических задач по материалам теодолитной съемки. 3. Построение контурного плана местности по результатам камеральной обработки полевых изме-

4	Работа с теодолитом	рений при выполнении теодолитной съемки. Работа на станции тахеометрической съемки. 1. Выполнение съемки подробностей на станции тахеометрического хода. 2. Заполнение журнала тахеометрической съемки. 3. Вычисление высотных отметок точек по результатам тригонометрического нивелирования.
5	Работа с нивелиром	Геометрическое нивелирование. Работа с нивелиром на станции 1. Получение навыков работы с нивелиром. 2. Определение превышений между точками методом геометрического нивелирования.
5	Работа с нивелиром	Вертикальная планировка территории 1. Обработка журнала геометрического нивелирования. 2. Вычисление отметки горизонтальной площадки. 3. Проектирование горизонтальной площадки с соблюдением баланса земляных работ. 4. Построение проекта землепользования. 5. Вычисление объема земляных работ.

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины Основы геодезии, направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия. Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы закрепить теоретические знания и практические навыки всех видов речевой деятельности: грамматики, лексики, чтения и говорения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Архитектурная физика» предполагает:

1. Подготовку к практическим занятиям (выполнение разноуровневых задач, тестов, поиск информации в интернете, переработка и анализ информации, выполнение расчётно-графических работ);

2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации препода-

вателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретным ситуациям из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
Введение в геодезию.	ОПК-4; ПК-2; ПК-4	Устный опрос

Топографическая карта и решаемые по ней задачи	ОПК-4; ПК-2; ПК-4	Решение задач по топографической карте РГР
Оценка точности геодезических измерений. Опорная геодезическая сеть	ОПК-4; ПК-2; ПК-4	Конспект. Устный опрос.
Работа с теодолитом	ОПК-4; ПК-2; ПК-4	Обработка журнала измерения углов.
Работа с нивелиром	ОПК-4; ПК-2; ПК-4	Обработка данных нивелирования.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля

Практические задания

Решение задач по карте

1. Определение географических координат
2. Определение прямоугольных координат
3. Определение площади сооружения
4. Определение дирекционных углов ориентирных направлений
5. Решение задач по определению ориентирных направлений

6. Определение отметок точек

7. Определение уклона местности

Элементы геодезических вычислений

1. Решение прямой геодезической задачи.
2. Решение обратной геодезической задачи
3. Решение задач по определению расстояний, недоступных для непосредственных измерений, с использованием теоремы синусов, косинусов, тангенсов.
4. Определение координат точек методом угловой и линейной засечки.

Лабораторные работы.

Работа теодолитом

1. Определение места нуля вертикального круга
2. Определение коллимационной погрешности
3. Поверка цилиндрического уровня
4. Поверка сетки нитей
5. Измерение горизонтальных углов способом приемов
6. Измерение вертикальных углов
7. Измерение горизонтальных углов ориентированным прибором
8. Построение плана теодолитной съемки

Работа с нивелиром

1. Поверки нивелира
2. Определение отметок точек
3. Вертикальная планировка строительного участка

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные вопросы

1. Кривизна земли и ее учет при измерении горизонтальных расстояний. Расчетные формулы и характеристика точности.
2. Влияние кривизны Земли на высоты точек при переходе со сферы на плоскость. Расчетные формулы и характеристика.
3. Системы координат, применяемые в инженерной геодезии. Система зональных плоских прямоугольных координат и ее характеристика.

4. Масштабы, их виды, точность, применение.
5. План, профиль, карта. Разграфка и номенклатура топографических карт.
6. Содержание топографической карты (плана) и их характеристики.
7. Азимуты, румбы, дирекционные углы и зависимости между ними.
8. Формы рельефа земной поверхности и его изображение на топографических планах и картах. Определение отметок по карте.
9. Классификация погрешностей измерений, свойства случайных погрешностей.
10. Мера точности равноточных измерений. Средняя погрешность и ее характеристика.
11. Средняя квадратическая погрешность и оценка ее точности.
12. Абсолютная и относительная погрешности и их характеристика.
13. Арифметическая середина и оценка ее точности.
14. Средние квадратические погрешности функции измеренных величин.
15. Плановая государственная геодезическая сеть, методы построения, классификация, назначение, характеристика.
16. Высотная геодезическая сеть, классификация, назначение, характеристика.
17. Закрепление и обозначение точек государственной геодезической сети. Каталог координат.
18. Классификация теодолитов. Общее устройство теодолита 2Т-30 и его основные технические характеристики. Общие сведения о новых теодолитах.
19. Подготовка теодолита к работе. Измерение горизонтального угла способом повторений. Характеристика точности.
20. Поверки и юстировки теодолита 2Т-30. Определение коллимационной погрешности.
21. Способы измерения горизонтального угла. Измерение горизонтального угла способом приемов. Основные погрешности при измерении горизонтального угла способом приемов.
22. Измерение угла наклона. Основные погрешности при измерении угла наклона.
23. Закрепление, обозначение и вешение линий. Измерение длин линий мерными приборами. Оценка точности. Поправки, вводимые в измеренные длины линий.
25. Измерение расстояний нитяным дальномером: формулы, характеристика точности.
26. Определение непреступных (недоступных) расстояний, характеристика способов.
27. Прямая геодезическая задача (содержание, формулы, порядок решения).
28. Обратная геодезическая задача (содержание, формулы, порядок решения).
29. Теодолитная съемка, ее сущность, последовательность работ.
30. Виды теодолитных ходов. Выбор точек теодолитного хода и их закрепление на местности.
31. Правила прокладки теодолитного хода.
32. Привязка теодолитных ходов к пунктам ГТС. Способы привязки.
33. Способы съемки ситуации в теодолитной съемке.
34. Порядок обработки угловых измерений (угловая невязка и ее распределение), вычисление дирекционных углов сторон в замкнутом теодолитном ходе.
35. Вычисление приращений координат, невязки в приращениях координат, абсолютная и относительная линейная невязки. Уравнивание приращений координат. Вычисление координат вершин замкнутого теодолитного хода.
36. Построение плана участка теодолитной съемки: построение координатной сетки, нанесение точек на план, нанесение ситуации, оформление плана.
37. Сущность тахеометрической съемки. Производство тахеометрической съемки. Текущий контроль результатов измерений при тахеометрической съемке.
38. Камеральные работы при тахеометрической съемке: вычисление плановых и высотных координат точек тахеометрического хода: вычисление отметок реечных точек на каждой станции. Составление топографического плана местности.
39. Классификация нивелиров. Устройство нивелира Н-3 и нивелирных реек РН-3. Общие сведения о новых нивелирах.
40. Установка нивелира в рабочее положение. Основные источники погрешностей геометрического нивелирования.
41. Поверки и юстировки нивелира. Порядок выполнения основной поверки нивелира.

42. Виды нивелирования. Способы геометрического нивелирования. Простое и сложное геометрическое нивелирование.
43. Нивелирование трассы: выбор связующих точек, программа работы на станции, контроль результатов нивелирования на станции, при прокладке хода.
44. Основные элементы круговой кривой в точках поворота трассы, формулы их определения. Основные точки круговой кривой и их нахождение.
45. Вынос пикетов с касательных тангенсов на кривую при нивелировании трассы способом прямоугольных координат. Расчетные формулы и порядок переноса.
46. Последовательность и содержание работ при построении профиля трассы. Формула расчета проектных уклонов, проектных и рабочих отметок, расстояния до точек нулевых работ.
47. Последовательность и содержание работ при вертикальной планировке строительной площадки под горизонтальную плоскость.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает низший уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает низший уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворитель-		неудовле-	не	Менее

ный	ного уровня	творитель- но	зачтено	55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Кравченко, Ю. А. Геодезия: учебник / Ю. А. Кравченко. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 344 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5900a29b032774.83960082. - ISBN 978-5-16-012662-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1862649>
2. Гиршберг, М. А. Геодезия: задачник учебное пособие / М. А. Гиршберг. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 288 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006350-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039035>
3. Геодезия. Инженерное обеспечение строительства: учебно-методическое пособие / Т. П. Синютина, Л. Ю. Миколишина, Т. В. Котова, Н. С. Воловник. - 2-е изд. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 164 с. - ISBN 978-5-9729-1360-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2092486>

Дополнительная литература

1. Кравченко, Ю. А. Геодезия: классическая и современная: учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 775 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1096088. - ISBN 978-5-16-019215-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2098102>
2. Ходоров, С. Н. Геодезия — это очень просто. Введение в специальность: учебное пособие / С. Н. Ходоров. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0515-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1167704>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;

- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы коммуникации»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель:

канд. филол. наук, доцент ОНК ИОиГН Цвигун Татьяна Валентиновна
канд. филол. наук, доцент ОНК ИОиГН Суворова Наталья Алексеевна
канд. филол. наук, доцент ОНК ИОиГН Остапенко Анжелика Анатольевна
канд. филол. наук, доцент ОНК ИОиГН Черняков Алексей Николаевич
канд. филол. наук, доцент ОНК ИОиГН Вертинская Ольга Михайловна

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «Основы коммуникации».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Основы коммуникации»

Целью освоения дисциплины «Основы коммуникации» являются формирование научного представления о коммуникации, ее моделях, уровнях и видах, структуре коммуникационного процесса, специфике массовой коммуникации как вида деятельности, развитие умения грамотно использовать возможности коммуникации в профессиональной деятельности математика; развитие у студентов личностных качеств, направленных на создание эффективной коммуникации, а также формирование общекультурных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач; УК-1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу; УК-1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач.	Знает - способы поиска информации. Умеет - анализировать информацию и работать с большим количеством источников информации. Владет - навыками доказательства и опровержения тезиса; - технологиями поиска решений поставленной задачи и анализа последствий возможных решений задачи.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды; УК-3.3. Адаптируется в профессиональном коллективе.	Знает - основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. Умеет - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. Владет - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию	УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и	Знает - основы стратегирования коммуникации и принципы поэтапного до-

цию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	межкультурного общения на русском и иностранном языках; УК-4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей; УК-4.3. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров.	стижения стратегии; - особенности межличностной устной и письменной коммуникации как вида коммуникации; - правила осуществления коммуникации в зависимости от прагматических установок общения; - основные признаки регистров общения: официального, неофициального, нейтрального; - условия, необходимые для достижения успешной коммуникации; - компоненты сильной и слабой коммуникативной позиции и факторы коммуникативного равновесия. Умеет - определить содержание стратегии, тактики и приемы ее реализации, строить коммуникацию в группе с помощью вербальных и невербальных средств; - преодолевать коммуникативные барьеры и неудачи при помощи адекватного использования коммуникативных стратегий и тактик; - использовать и при необходимости трансформировать теоретические модели в соответствии с конкретной (реальной) коммуникативной ситуацией; - оценивать особенности аудитории, удерживать и активировать ее внимание; - определить характер делового общения, построить деловую письменную коммуникацию с помощью вербальных и невербальных средств. Владеет - навыками построения стратегии коммуникации в группе и достижения поставленной цели, составляющими коммуникативную компетентность личности; - навыками успешной коммуникации в сфере делового общения; - базовыми навыками, составляющими коммуникативную компетентность личности, включая навык оценивания коммуникативной компетентности коммуникатора и коммуниканта, в том числе и в от-

		ношении собственной личности.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте; УК-5.2. Демонстрирует знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте; УК-5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей.	Знает - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. Умеет - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Владеет - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели; УК-6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования; УК-6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов.	Знает - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. Умеет - эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. Владеет - методами управления собственным временем; - технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Основы коммуникаций» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули).

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы

обучающегося и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Коммуникация: основные понятия	Коммуникация: понятие и определения. Коммуникация как процесс: структура и модели. Участники коммуникации. Виды коммуникации. Теории коммуникации. Модели коммуникации. Коммуникационное взаимодействие.
2	Основы теории коммуникации	Множественность теорий коммуникации. Сопоставление основных точек зрения. Категориальный аппарат теории коммуникации. Теория коммуникации и смежные дисциплины. Три измерения коммуникации: язык — человек — социум. Инструментальное измерение коммуникации. Функции языка. Субъектное измерение коммуникации: языковая и коммуникативная личность, принципы ее описания. Параметры коммуникативной личности. Модели коммуникативной личности. Фактор среды в коммуникации: социум и коммуникативное пространство. Уровни коммуникативного пространства.
3	Вербальная и невербальная коммуникация	Коммуникативный акт, речевой акт, коммуникативное взаимодействие. Вербальные и невербальные коммуникативные акты. Виды речи, их классификации. Основные варианты устной речи. Формы устной речи в их соотношении. Функциональная и психологическая специфика письменной речевой коммуникации.

		Понятие и функции невербальной коммуникации. Виды невербальных проявлений. Классификация невербальных сигналов и знаков. Функции невербальной коммуникации. Особенности восприятия невербальной информации. Интерпретация невербальных сообщений. Кинетическая речь: ее природа и специфика. Семиотика жестовой речи: словарь, семантика, синтактика.
4	Коммуникативные нормы и правила	Эффективная и успешная коммуникация. Условия и предпосылки успешной коммуникации. Коммуникативный кодекс Г.П. Грайса и Дж. Лича. Коммуникативные качества речи как условия успешной коммуникации. Коммуникативное взаимодействие и коммуникативная культура. Барьеры и уровни непонимания в коммуникации.
5	Коммуникативные стратегии и тактики	Соотношение понятий «стратегия» и «тактика». Связь коммуникативной стратегии с мотивами, интенцией, макроцелью говорящего и выбором наиболее адекватных способов её достижения. Структура коммуникативной стратегии; организация и реализация коммуникативного взаимодействия в соответствии с планом; достижение цели коммуникации (реализация). Стратегия как комплекс речевых действий, направленных на достижение коммуникативной цели. Стратегия как ориентация на прецедентные ситуации общения. Коммуникативная тактика как способ осуществления стратегии речи. Гибкость речевой стратегии и динамический характер речевых тактик. Многообразие коммуникативных (речевых) тактик.
6	Коммуникативные конфликты: природа, прогнозирование, преодоление	Речевая конфликтность: типология, причины, формы преодоления. Язык - речь - коммуникация: нормы и нарушения. Типология речевой конфликтности: коммуникативная неудача, коммуникативный сбой, коммуникативный конфликт. Лингвистические предпосылки речевой конфликтности. Экстралингвистические предпосылки речевой конфликтности. Диагностика и прогнозирование речевой конфликтности. Поведение в конфликте и коммуникативные стратегии в конфликтной ситуации. Формы и средства оптимизации коммуникации.
7	Основы публичной коммуникации	Природа публичной речи. Специфика публичной коммуникации. Жанры публичной коммуникации. Принципы практической риторики. Приемы ораторского мастерства. Пути и средства обеспечения успешности публичной коммуникации.
8	Основы научной коммуникации	Природа и специфика научной коммуникации. Жанры научной коммуникации. Устная и письменная научная коммуникация. Принципы аргументации научной позиции. Организация научной дискуссии. Организация коллективного научного исследования. Принципы научной критики.
9	Основы деловой коммуникации	Определение деловой коммуникации. Участники деловой коммуникации, ее формы, официально-деловой стиль как инструмент деловой коммуникации. Регламентированность, ролевая обусловленность деловой коммуникации, система управления в деловой коммуникации, этический аспект.
10	Основы массовой	Природа современного информационного общества. Специ-

	коммуникации	фика и функции массовой коммуникации. Теории массовой коммуникации. Каналы массовой коммуникации Общественное мнение. Идеология и пропаганда. Реклама. Основы социологии и психологии массовой коммуникации. Глобальные коммуникационные технологии и Интернет: особенности функционирования и технологии информационного воздействия.
11	Коммуникативный практикум. Тренировка коммуникативных навыков. Коммуникация в группах	Общее представление о групповой коммуникации. Групповая коммуникация как форма социальной коммуникации. Психология групповой коммуникации. Коммуникативные роли, их распределение и принятие. Пути совершенствования групповой коммуникации.
12	Коммуникативный практикум. Манипуляции в коммуникации. Развитие навыков публичных выступлений	Манипуляции с коммуникативной, социальной, психологической точек зрения. Технологии манипуляции. Система методов психологического воздействия на человека. Место манипуляции в системе человеческих взаимоотношений. Технологии и приемы манипулятивной коммуникации. Выявление манипуляций, коммуникативное противостояние манипуляциям. Манипуляции в бытовом, деловом, научном общении.

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы

Рекомендуемая тематика учебных занятий лекционного типа* (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

1. Коммуникация: основные понятия
2. Основы теории коммуникации
3. Вербальная и невербальная коммуникация
4. Коммуникативные нормы и правила
5. Коммуникативные стратегии и тактики
6. Основы публичной коммуникации
7. Основы научной коммуникации
8. Основы деловой коммуникации
9. Основы массовой коммуникации

** Лекционные занятия проводятся дистанционно в формате видеокурса (размещен на платформе LMS). Все студенты обязаны ознакомиться с лекционным материалом и выполнить контрольные задания к видеолекциям в устанавливаемые сроки.*

Рекомендуемая тематика практических занятий

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
1	Вербальная и невербальная коммуникация	1. Сопоставление вербальной и невербальной коммуникации. 2. Практикум по невербальной коммуникации.
2	Формы и виды речевой деятельности. Диалог — монолог — полилог	1. Анализ примеров моно-, диа- и полилогической коммуникации. 2. Коммуникативные упражнения по организации

		диалога, монолога, полилога. Индивидуальная и групповая работа.
3	Коммуникативные нормы и правила	1. Коммуникативные качества речи как условия успешной коммуникации. 2. Коммуникативное взаимодействие и коммуникативная культура. 3. Барьеры и уровни непонимания в коммуникации.
4	Коммуникативные стратегии и тактики	1. Соотношение понятий «стратегия» и «тактика». Связь коммуникативной стратегии с мотивами, интенцией, макроцелью говорящего. 2. Практикум по коммуникативным стратегиям и тактикам.
5	Практикум по публичной коммуникации	1. Коммуникативные роли в публичной коммуникации. 2. Развитие навыков публичной речи и освоение принципов практической риторики.
6	Практикум по научной коммуникации	1. Формы и жанры научной коммуникации. 2. Практикум по научной коммуникации: моделирование научной дискуссии
7	Практикум по деловой коммуникации	1. Нормы и правила деловой коммуникации. Основы делового этикета. 2. Практикум по деловой коммуникации: моделирование коммуникативных ситуаций в деловой сфере
8	Коммуникативный практикум. Тренировка коммуникативных навыков. Коммуникация в группах	1. Коммуникативный тренинг по развитию навыков групповой коммуникации. 2. Коммуникативные роли, их распределение и принятие. 3. Пути совершенствования групповой коммуникации.
9	Коммуникативный практикум. Манипуляции в коммуникации. Развитие навыков публичных выступлений	1. Анализ примеров манипулятивной коммуникации 2. Коммуникативный тренинг по манипулятивному воздействию.

Требования к самостоятельной работе обучающихся

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по всем темам из п. 6 настоящей рабочей программы.
2. Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по всем темам из п. 6 настоящей рабочей программы.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается обучающимися в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам обучающихся по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретным ситуациям из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обу-

чающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Коммуникация: основные понятия	УК-1,УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	устный опрос, тест
Основы теории коммуникации	УК-1,УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	устный опрос, тест, контрольная работа
Вербальная и невербальная коммуникация	УК-1,УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	устный опрос, тест
Коммуникативные нормы и правила	УК-1,УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	устный опрос, тест
Коммуникативные стратегии и тактики	УК-1,УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	устный опрос, тест
Коммуникативные конфликты: природа, прогнозирование, преодоление	УК-1,УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Коммуникативная ролевая игра: погружение в реальную коммуникацию (результативность моделируемой коммуникации)
Основы публичной коммуникации	УК-1,УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Коммуникативная ролевая игра: погружение в реальную коммуникацию (результативность моделируемой коммуникации)
Основы научной коммуникации	УК-1,УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Коммуникативная ролевая игра: погружение в реальную коммуникацию (результативность моделируемой коммуникации)
Основы деловой коммуникации	УК-1,УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Коммуникативная ролевая игра: погружение в реальную коммуникацию (результативность моделируемой коммуникации)
Основы массовой коммуникации	УК-1,УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	устный опрос, тест, контрольная работа
Коммуникативный практикум. Тренировка коммуникативных навыков. Коммуникация в группах	УК-1,УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	Коммуникативная ролевая игра: погружение в реальную коммуникацию (результативность моделируемой коммуникации)
Коммуникативный практи-	УК-1, УК-3,	Коммуникативная ролевая игра:

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
кум. Манипуляции в коммуникации. Развитие навыков публичных выступлений	УК-4, УК-5, УК-6	погружение в реальную коммуникацию (результативность моделируемой коммуникации)

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности процессе текущего контроля

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

- Чем отличается узкий подход к пониманию коммуникации от широкого подхода?
 А) представлением о субъекте коммуникации
 Б) представлением о структуре коммуникативного акта
 В) представлением о характере протекания процесса
- «Коммуникация - перевод текста с языка моего «я» на язык твоего «ты». Какой аспект процесса коммуникации акцентирует это определение?
 А) содержание сообщений
 Б) процесс кодирования и декодирования информации
 В) характер отношений субъектов
 Г) включенность шумов в процесс
- К факторам, определяющим процесс коммуникации относятся:
 А) коммуникатор
 Б) канал коммуникации
 В) технические средства коммуникации
 Г) сообщение
- По используемым средствам коммуникация бывает:
 А) межличностная,
 Б) вербальная и невербальная
 В) фатическая и информационная
 Г) групповая
- Личные и неличные коммуникации различаются:
 А) по отношению коммуникантов к месту коммуникации
 Б) по характеру личного контакта субъектов
 В) по отношению к одной сфере деятельности
 Г) по отношению коммуникантов ко времени контакта
- Электронные коммуникации отличаются:
 А) скоростью передачи информации
 Б) безусловной опосредованностью
 В) обязательной анонимностью субъектов
 Г) масштабом распространения информации
- Какие основные цели могут преследоваться в коммуникации?
 А) фатическая
 Б) информационная
 В) воздействующая

Г) повествовательная

8. Какие средства языка сохраняют базовое значение в вербальной коммуникации при создании как письменной, так и устной формы речи?

- А) буквы, знаки препинания
- Б) звуки, ударные слоги
- В) лексемы, фразеологизмы
- Г) словосочетания, предложения

9. Какие средства языка приобретают особую значимость в **письменной** форме коммуникации?

- А) звуки речи
- Б) буквы в составе слов
- В) стилистически окрашенная лексика
- Г) знаки препинания

10. Вербальная коммуникация с точки зрения видов деятельности может быть представлена как:

- А) повествование
- Б) убеждение
- В) говорение
- Г) чтение

11. Вербальная коммуникация с точки зрения количества участников и ее направленности бывает:

- А) монологом
- Б) полилогом
- В) слушанием
- Г) рассуждением

12. Какие названные средства относятся к единицам невербальной коммуникации?

- А) сигналы
- Б) морфемы
- В) поведение говорящего (пишущего)
- Г) символы

13. Особенности невербальных сообщений являются:

- А) контекстуальность
- Б) подготовленность
- В) ненамеренность
- Г) однозначность

14. Какие функции невербальной коммуникации по отношению к вербалике известны в практике общения?

- А) замещения
- Б) дополнения
- В) воздействия
- Г) опровержения

15. С помощью каких знаков субъект может демонстрировать сильное волнение?

- А) симптома
- Б) манипуляции предметом

- В) изменения положения тела
- Г) дотрагивания до кончика носа

16. Какие сигналы невербальной коммуникации могут контролироваться субъектом?

- А) симптом радости
- Б) симптом злобы
- В) рукопожатие
- Г) открытая поза

17. Кулак как угроза относится к...

- А) номинативным жестам
- Б) эмоционально-оценочным жестам
- В) указательным жестам
- Г) риторическим жестам
- Д) игровым жестам
- Е) вспомогательным жестам
- Ж) магическим жестам

18. Постулат «не отклоняйся от темы» составляет...

- А) максимум полноты информации
- Б) максимум качества информации
- В) максимум релевантности
- Г) максимум манеры

19. Максима неприятия похвал в собственный адрес – это...

- А) максима такта
- Б) максима великодушия
- В) максима одобрения
- Г) максима скромности
- Д) максима согласия
- Е) максима симпатии

20. В деловой коммуникации в целом контакт глаз занимает...

- А) 10-20% времени
- Б) 30-60% времени
- В) 70-90% времени

21. «Интимная зона» человека составляет...

- А) 30-40 см
- Б) 40-50 см
- В) 50-80 см

22. Стремление сократить дистанцию до собеседника, занять больше пространства называют _____ (впишите ответ самостоятельно).

23. Согласно *транзакционной модели* коммуникации, шум, источником которого выступает *получатель* сообщения, может иметь 3 причины. Отметьте все.

- А) избирательное восприятие
- Б) избирательное внимание
- В) избирательное слушание
- Г) избирательное запоминание
- Д) избирательная память

Е) избирательные способности

24. Барьеры, возникающие из-за рассогласования между формой представления сообщения и его содержанием, - это...

- А) логические барьеры
- Б) стилистические барьеры
- В) семантические барьеры
- Г) социальные барьеры
- Д) межкультурные барьеры

25. Расстановка акцентов и использование смысловых пауз – это один из эффективных приемов преодоления...

- А) логических барьеров
- Б) стилистических барьеров
- В) семантических барьеров
- Г) социальных барьеров
- Д) межкультурных барьеров

26. Формально или неформально признаваемое место индивида в социальной иерархии называется...

- А) социальным статусом
- Б) социальной ролью
- В) социальным стереотипом

ОБРАЗЦЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Задание 1. Охарактеризуйте блоки информации, которой обмениваются участники в процессе невербальной коммуникации. Распределите их по степени важности.

Основываясь на личном опыте, опишите и охарактеризуйте 2-3 коммуникативные ситуации, в которых то или иное сведение (*о личности коммуникатора, об отношении участников коммуникации друг к другу и к самой ситуации*) играло бы более важную роль по сравнению с другими. Свой ответ аргументируйте.

Задание 2. Охарактеризуйте функции, которые невербальные сообщения выполняют при взаимодействии с вербальными. Заполните таблицу, приведя собственные примеры.

Функции	Примеры невербальных сообщений
Дополнение (сопровождение)	
Опровержение	
Замещение	
Регулирование	

Задание 3. Заполните таблицу, определив, к каким типам шумов, согласно математической модели коммуникации К. Шеннона и У. Уивера, можно отнести следующие, затрудняющие передачу и декодирование сообщения:

неправильное ударение в слове; неудобный стул во время собеседования при приеме на работу; тесная одежда и обувь во время защиты дипломной работы; употребление слова в несвойственном ему значении; звук автосигнализации под окном аудитории во время лекции; произнесение слова «реферамбы» вместо «дифирамбы»; звук мобильного телефона во время ответа на экзамене; нарушение лексической сочетаемости слов; мечты о предстоящем свидании во время лекции.

Включите в каждую колонку 2-3 собственных примера.

Технические (механические) шумы	Семантические шумы

Задание 4. Какой ответ и почему предпочтительнее: «Могу ли я Вам чем-то помочь?» или «Чем я могу Вам помочь?» Дайте объяснение с опорой на языковые средства.

Задание 5. Определите Вашу стратегию и укажите возможные тактические приемы, если:

- 1) клиент хочет сделать заказ;
- 2) клиент проводит предварительную «разведку», желая получить информацию.

Задание 6. Выберите из любого СМИ интервью (в основе 7-10 вопросов) и проанализируйте его по следующим критериям:

1. Какие типы вопросов заданы интервьюером?
2. Какой вывод о коммуникативной компетентности интервьюера можно сделать на основе созданной вопросной структуры интервью?
3. Какие ответы давал интервьюируемый? Как данные ответы были определены типам заданных вопросов?
4. Какая связь вопросов и ответов возникла в интервью?
5. Можно ли выявить коммуникативную стратегию интервьюера, реализованную с помощью вопросов-тактик?
6. Согласуется ли эта стратегия со стратегией интервьюируемого? Какие ответы были даны на поставленные вопросы?

Задание 7. Деловая игра «Пресс-конференция со специалистом»

Перед участниками игры создается следующая ситуация: известный специалист в установленной сфере (в соответствии с направлением подготовки студентов) работает в новом проекте. В связи с этим организуется пресс-конференция, на которую приглашены журналисты, работающие в научных журналах. Некоторые *вопросы для обсуждения (пример: специалист в области компьютерной безопасности и защиты информации):*

1. Кто стал инициатором Вашего нового проекта?
2. В чем особенности его реализации?
3. Как Вы считаете, возможно ли решение сложных задач по защите информации без специалиста-математика?
4. Какова роль специалиста по компьютерной безопасности в защите информации?
5. Какую роль играет специалист по защите информации в жизни социума и решении его проблем?

Журналисты придумывают название изданию, которое представляют, или могут воспользоваться названием реального издания.

Задания для журналистов отличаются только подзаголовком. Журналисты представляют в статье разные моменты обсуждаемой темы. После того, как журналисты сделали заготовку, они возвращаются на свои места в центре аудитории.

Журналистам раздаются полоски с вопросами, которые пронумерованы. Желая задать вопрос поднимает руку, после разрешения называет свое издание, называет имя того спортсмена, кому задает вопрос и озвучивает вопрос. Для записи ответов журналистам предоставляются рабочие листы с заготовками вопросов, которыми они будут пользоваться при написании статьи. Их задача кратко записать услышанный ответ, самую суть. Если что-то не понятно, то можно переспрашивать.

После обсуждения всех вопросов организуется написание статьи (доклада). Все участники игры делятся таким образом, чтобы за компьютером работало два человека. Трем журналистам в помощь предоставляется по одному математику, остальные журналисты делятся на пары.

На *четвертом этапе* происходит представление каждой парой своей работы. Другие участники могут дополнять и задавать вопросы.

На *завершающем этапе* подводятся итоги игры, анализ усвоенных знаний, обмен мнениями по поводу проведения игры, дисциплины, удачных и неудачных выступлений.

Назначение игры: В данном случае игра ориентирована на успешность и эффективность коммуникации, ее также можно проводить по другой теме, связанной с профессиональной деятельностью математика. Для этого в исходной ситуации представители компании меняют тему и сферу

Задание 8. Деловая игра «Резюме для трудоустройства»

Вы временно не работающий. Перед Вами поставлена задача написать резюме для устройства на открывшуюся вакансию. Пройти собеседование после подачи резюме.

Основная исходная информация:

- Информация о специалисте по компьютерной безопасности для оформления резюме
- Данные о вакантном рабочем месте
- Знание процедуры собеседования для приема на работу

Представить результаты проекта в виде презентации.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ (ПРЕЗЕНТАЦИЙ)

- Коммуникация и язык в научной парадигме. Коммуникативные аспекты различных научных дисциплин.
- Аспекты теории социальной коммуникации: онтологический, гносеологический, методологический, функциональный.
- Законы, методы и функции коммуникации. Виды информации. Способы информационной трансляции.
- Невербальная и вербальная коммуникация. Сходства и различия вербальных и невербальных кодов.
- Особенности восприятия невербальной информации. Интерпретация невербальных сообщений.
- Модель коммуникативной личности: мотивационный, когнитивный и функциональный уровни.
- Несовпадения референтов говорящего и слушающего как коммуникативная неудача.

- Коммуникативные роли в специализированных и неспециализированных формах коммуникации.
- Многообразие коммуникативных (речевых) тактик.
- Фактор среды в коммуникации: социум и коммуникативное пространство.
- Семиотика жестовой речи: словарь, семантика, синтактика.
- Групповая и социальная коммуникация. Психология групповой коммуникации.
- Манипуляции с коммуникативной, социальной, психологической точек зрения.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы для промежуточного контроля (зачета)

- Понятие коммуникации. Коммуникативное взаимодействие. Вопрос о типе взаимодействия.
- Коммуникационный процесс и его структура.
- Субъекты коммуникации. Проблема типов объектов коммуникации.
- Виды коммуникации и основания для их классификации.
- Понятие и особенности массовой коммуникации: специфика адресанта, каналов, информации, эффекта. Характеристика массового адресата.
- Место массовой коммуникации в ряду социальных коммуникаций. Основные функции массовой коммуникации.
- Математическая модель коммуникации К. Шеннона и У. Уивера. Кибернетическая модель коммуникации Н. Винера.
- Социально-психологическая модель Т. Ньюкомба.
- Интегральная обобщенная модель коммуникации Б. Вестли и М. Маклина.
- Трансакционная модель коммуникации.
- Модель интегрированных социальных коммуникаций. Модель интегрированных маркетинговых коммуникаций.
- Уровни коммуникации. Виды коммуникации.
- Основные характеристики вербальной коммуникации.
- Невербальная речевая коммуникация: основная функция, средства.
- Коммуникативное соотношение вербальных и невербальных речевых средств.
- Виды невербальных знаков.
- Коммуникативные стратегии: структура и реализация. Коммуникативные тактики Т. ван Дейка.
- Типы вопросов в диалоговой форме при реализации стратегии в деловой коммуникации.
- Успешность и эффективность коммуникации.
- Коммуникативный кодекс и его критерии. Принцип кооперации П.Г. Грайса. Принцип вежливости Дж. Лича.
- Особенности письменной деловой коммуникации.
- Особенности устной деловой коммуникации.
- Особенности научной коммуникации.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание	Основные признаки выделения уровня (этапы	Пятибалльная шкала	Двухбалльная	БРС, % освоения

	уровня	формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	(академическая) оценка	ная шкала, зачет	ния (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает низший уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает низший уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	зачтено	71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	зачтено	55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Кожемякин, Е. А. Основы теории коммуникации : учебное пособие / Е. А. Кожемякин. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 1 on-line, 189 с. - (Высшее образование - бакалавриат). - URL:<https://znanium.com/catalog/product/1930711>. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-006584-7 : Б. ц. - Текст : электронный.
2. Шарков, Ф. И. Коммуникология: основы теории коммуникации : учебник для бакалавров / Ф. И. Шарков. - 7-е изд., стер. - Москва : Дашков и К°, 2023. - 1 on-line, 488 с. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/2082722>. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-394-05111-1 : Б. ц. - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Гойхман, О. Я. Речевая коммуникация : учебник / О. Я. Гойхман, Т. М. Надеина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 1 on-line, 286 с. - (Высшее образование - бакалавриат). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1914129>. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-012074-4 : Б. ц. - Текст : электронный.
2. Гостенина, В. И. Социология массовой коммуникации : учебник / В. И. Гостенина, А. Г. Киселев. - 2-е изд., перераб. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 1 on-line, 336 с. - (Бакалавриат). - URL: <https://znanium.com/catalog/document?pid=1836637>. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-98281-338-1 : Б. ц. - Текст : электронный.
3. Иванов, А. Аутентичная коммуникация: Практика честного и бережного общения : практическое руководство / А. Иванов, С. Шедина. - Москва : Альпина паблишер, 2022. - 1 on-line, 204 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1904797>. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9614-5786-5 : Б. ц. - Текст : электронный.
4. Сахнюк, Т. И. Деловые коммуникации [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. Т.И. Сахнюк. - Ставрополь: СтГАУ, 2013. - 92 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514137> (дата обращения: 30.03.2022). - Режим доступа: по подписке.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающая разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими сред-

ствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы российской государственности»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель: Жданович Л.Н. к.и.н., доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «Основы российской государственности».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Основы российской государственности».

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте; УК-5.2. Демонстрирует знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте; УК-5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей.	Знает - фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; - особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; - фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость; - о цивилизационном характере российской государственности, её основных особенностях, ценностных принципах и ориентирах; - о ключевых смыслах, этических и

		мировоззренческих доктринах, сложившихся внутри российской цивилизации и отражающих её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер; - о наиболее вероятных внешних и внутренних вызовах, стоящих перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, ключевых сценариях перспективного развития России. Умеет - адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. Владеет - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям	УК-11.1. Понимает сущность феноменов экстремизма, терроризма и коррупции; УК-11.2. Оценивает негативные последствия	Знает - организационно-правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации, основные меры

экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.	коррупционного поведения, экстремизма и терроризма.	юридической ответственности за совершение деяний экстремистской и террористической направленности, а также формы и методы профилактики экстремизма и терроризма. Умеет - соблюдать меры антиэкстремистской и антитеррористической безопасности, а также планировать, разрабатывать и реализовывать мероприятия по профилактике экстремизма и терроризма. Владеет - навыками идентификации проявлений экстремизма и терроризма, а также формирования нетерпимого отношения к экстремизму и терроризму в повседневной жизни и профессиональной среде.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы российской государственности» включена в учебный план ООП как дисциплина обязательной части блока дисциплин подготовки студентов (1 курс, 1 семестр). Концептуальное внедрение дисциплины в учебный план продиктовано необходимостью продолжения фундаментальной социально-гуманитарной подготовки, инициированной программами среднего образования в части курсов истории и обществознания, а успешное освоение курса базируется, в первую очередь, на параллельной работе обучающихся в рамках содержательно смежных историко-политических и философских дисциплин.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные

учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Что такое Россия	Страна в её пространственном, человеческом, ресурсном, идейно-символическом и нормативно-политическом измерении. Объективные и характерные данные о России, её географии, ресурсах, экономике. Общие природно-географические или социально-политические характеристики современной России. Многонациональная российская культура и особенности её формирования. Население, культура, религии и языки. Современное положение российских регионов. Современное социально-экономическое развитие страны, хозяйственная специализация российских регионов. Выдающиеся персоналии («герои»). Выдающиеся политические и государственные деятели, выдающиеся ученые, выдающиеся деятели культуры и выдающиеся образцы служения и самопожертвования во имя Родины Герои-«благодетели» - выдающиеся деятели в области политики и государственного управления, способствовавшие социальному прогрессу и развитию России: великие реформаторы, общественные деятели и т.д. Ключевые испытания и победы России, отразившиеся в её современной истории.
2	Российское государство-цивилизация	Цивилизационный подход и его базовые категории (цивилизация, прогресс, стадии развития, цикличность, «столкновение цивилизаций», многополярность, детерминизм, релятивизм, глобализация, «евразийство»); Плюсы и минусы цивилизационного подхода. Исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации. Особенности цивилизационного развития России: история многонационального (наднационального) характера общества, перехода от имперской организации к федеративной, межкультурного

		диалога за пределами России (и внутри неё). Роль и миссия России в работах различных отечественных и зарубежных философов, историков, политиков, деятелей культуры. Ключевые фигуры мирового и российского цивилизационизма (А.С. Хомяков, Н.Я. Данилевский, К.Н. Леонтьев, В.И. Ламанский, П.Н. Савицкий, Л.Н. Гумилев, А.С. Панарин, В.Л. Цымбурский, А.В. Коротаев, Ф. Гизо, А. Тойнби, О. Шпенглер, Ф. Конечный, С. Хантингтон, У. Макнил и др.); Конкурирующие научные парадигмы – формационный подход, национализм, социальный конструкционизм; Ценностные принципы (константы) российской цивилизации и российского общества – единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие; Историко-политические основания российской цивилизаций (консерватизм, коммунитаризм, солидаризм и космизм); русская религиозная философия.
3	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	Ключевые культурологические и социологические концепты - «культура» и «культурный код», «традиция», «ментальность» («менталитет»), «идеология» и «идентичность». Мировоззрение и его значение для человека, общества, государства. Что такое мировоззрение? Теория вопроса и смежные научные концепты. Современные концепции мировоззрения. Мировоззрение как функциональная система. Мировоззренческая система российской цивилизации. Ключевые мировоззренческие позиции и понятия, связанные с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма. Мировоззренческие позиции с точки зрения ключевых элементов общественно-политической жизни (мифы, ценности и убеждения, потребности и стратегии). Раскрытие понятий «миф» и «псевдомиф», «ценности» и «убеждения», «проблема Другого», «иерархия потребностей». Компоненты мировоззрения (онтологический, гносеологический, антропологический, телеологический, аксиологический), направления государственной политики в области мировоззрения – символическая политика, политика памяти, историческая политика, культурная и национальная политика. Коммуникационные практики и государственные решения в области мировоззрения (политика памяти, символическая политика и пр.) и их значение. Самостоятельная картина мира и история особого мировоззрения российской цивилизации. Ценностные

		принципы (константы) российской цивилизации: единство многообразия (1), суверенитет (сила и доверие) (2), согласие и сотрудничество (3), любовь и ответственность (4), созидание и развитие (5). Их отражение в актуальных социологических данных и политических исследованиях. «Системная модель мировоззрения» («человек – семья – общество – государство – страна») и её репрезентации («символы – идеи и язык – нормы – ритуалы – институты»).
4	Политическое устройство России	Российские государственные и общественные институты, их история и ключевые причинно-следственные связи последних лет социальной трансформации. Основы конституционного строя России. Принцип разделения властей и демократия. Особенности современного российского политического класса. Генеалогия ведущих политических институтов, их история причины и следствия их трансформации. Уровни организации власти в РФ. Государственные проекты и их значение (ключевые отрасли, кадры, социальная сфера) Основные ветви власти, «вертикальные» уровни организации последней (федеральный, региональный и местный – не всегда только «муниципальный» - уровни), существующие практики партнерства структур публичной власти с гражданским обществом (как в части бизнеса, так и в части общественных организаций и объединений). История российского представительства (законодательная ветвь власти), правительства России (исполнительная ветвь власти), высших судов (судебная ветвь власти), института президентства как ключевого элемента государственной организации страны. Современные государственные и национальные проекты, в том числе молодежные. Приоритеты долгосрочного развития страны.
5	Вызовы будущего и развитие страны	Сценарии перспективного развития страны и роль гражданина в этих сценариях Глобальные тренды и особенности мирового развития. Техногенные риски, экологические вызовы и экономические шоки. Ключевые проблемы современного мира, актуальные для Российской Федерации; климатические и экологические проблемы, нехватка пресной воды и доступного продовольствия, а также энергетический дефицит. Значимость России в решении всех этих вопросов. Глобальные проблемы техногенного характера: неочевидные сценарии развития цифровых технологий и, в особенности, «искусственного интеллекта», цифровое неравенство и «сетевой феодализм», «надзорный капитализм» и перенасыщенное информационное пространство. Передовые национальные предприятия и компании и

	их роль в решении указанных проблем. Политические вызовы современности: популизм, неадекватная рационализация и квантификация управления, утрата культурной преемственности и провал мультикультурных практик идентичности. Суверенитет страны и его место в сценариях перспективного развития мира и российской цивилизации. Стабильность, миссия, ответственность и справедливость как ценностные ориентиры для развития и процветания России. Стабильность как ключевой результат предшествующих десятилетий консолидации российской политической системы; Миссия как современный этап защиты национальных интересов и российской цивилизации, связанный с актуализацией глобальной роли России как гаранта человеческих ценностей и самобытного развития; Ответственность как необходимый грядущий этап совершенствования гражданской идентичности и политической жизни в стране; Справедливость как наиболее значимую стратегическую задачу и ценностный ориентир. Солидарность, единство и стабильность российского общества в цивилизационном измерении. Стремление к компромиссу, альтруизм и взаимопомощь как значимые принципы российской политики. Ответственность и миссия как ориентиры личностного и общественного развития. Справедливость и меритократия в российском обществе. Представление о коммунитарном характере российской гражданственности, неразрывности личного успеха и благосостояния Родины. Современные документы стратегического планирования (Стратегия национальной безопасности, Стратегия научно-технологического развития и пр).

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

- Лекция 1. Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои
- Лекция 2. Цивилизационный подход: возможности и ограничения
- Лекция 3. Философское осмысление России как цивилизации
- Лекция 4. Мировоззрение и идентичность
- Лекция 5. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации
- Лекция 6. Конституционные принципы и разделение властей
- Лекция 7. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы
- Лекция 8. Актуальные вызовы и проблемы развития России
- Лекция 9. Сценарии развития российской цивилизации

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1. Многообразие российских регионов

Тема 2. Испытания и победы России

Тема 3. Герои страны, герои народа

Тема 4. Применимость и альтернативы цивилизационного подхода

Тема 5. Российская цивилизация в академическом дискурсе

Тема 6. Ценностные вызовы современной политики

Тема 7. Концепт мировоззрения в социальных науках

Тема 8. Системная модель мировоззрения

Тема 9. Ценности российской цивилизации

Тема 10. Мировоззрение и государство

Тема 11. Власть и легитимность в конституционном преломлении

Тема 12. Уровни и ветви власти

Тема 13. Планирование будущего: государственные стратегии и гражданское участие

Тема 14. Россия и глобальные вызовы

Тема 15. Внутренние вызовы общественного развития

Тема 16. Образы будущего России

Тема 17. Ориентиры стратегического развития

Тема 18. Сценарии развития российской цивилизации

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по следующим темам:

Лекция 1. Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои

Лекция 2. Цивилизационный подход: возможности и ограничения

Лекция 3. Философское осмысление России как цивилизации

Лекция 4. Мировоззрение и идентичность

Лекция 5. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации

Лекция 6. Конституционные принципы и разделение властей

Лекция 7. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы

Лекция 8. Актуальные вызовы и проблемы развития России

Лекция 9. Сценарии развития российской цивилизации

Выполнение домашнего задания, предусматривающего выполнение заданий, выдаваемых на практических занятиях, по следующим темам:

Тема 1. Многообразие российских регионов

Тема 2. Испытания и победы России

Тема 3. Герои страны, герои народа

Тема 4. Применимость и альтернативы цивилизационного подхода

Тема 5. Российская цивилизация в академическом дискурсе

Тема 6. Ценностные вызовы современной политики

Тема 7. Концепт мировоззрения в социальных науках

Тема 8. Системная модель мировоззрения

Тема 9. Ценности российской цивилизации

Тема 10. Мировоззрение и государство

Тема 11. Власть и легитимность в конституционном преломлении

Тема 12. Уровни и ветви власти

Тема 13. Планирование будущего: государственные стратегии и гражданское участие

Тема 14. Россия и глобальные вызовы

Тема 15. Внутренние вызовы общественного развития

Тема 16. Образы будущего России

Тема 17. Ориентиры стратегического развития

Тема 18. Сценарии развития российской цивилизации

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа и т.п. В том числе предусмотрены следующие виды образовательных технологий: интеллектуальные и деловые игры, презентационные проекты, обращение к

мультимедийным образовательным порталам, просмотр актуальных обучающих и художественных видеоматериалов, открытые дискуссии и студенческие дебаты.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Что такое Россия	УК-5, УК-11	тестирование, опрос на практическом занятии, защита проектов
Российское государство-цивилизация	УК-5, УК-11	тестирование, опрос на практическом занятии
Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	УК-5, УК-11	тестирование, опрос на практическом занятии
Политическое устройство России	УК-5, УК-11	тестирование, опрос на практическом занятии, защита проектов
Вызовы будущего и развитие страны	УК-5, УК-11	тестирование, опрос на практическом занятии, научная конференция

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Вопрос 1

Действующая Конституция Российской Федерации была принята...

А) ...в 2020 году	В) ...в 1993 году
Б) ... в 2000 году	Г) ...в 1995 году

Вопрос 2

Этап «цветущей сложности» в цивилизационном развитии выделял...

А) ...Константин Леонтьев	В) ...Уильям Макнил
Б) ... Арнольд Тойнби	Г) ...Вадим Цымбурский

Вопрос 3

Какой (какие) из этих органов государственной власти РФ не входит (не входят) ни в одну из её ветвей?

А) Счетная Палата	В) Совет Федерации
Б) Федеральное агентство по делам молодежи	Г) Президент

Вопрос 4

«Система мероприятий и инструментов государственной политики, обеспечивающих в рамках реализации ключевых государственных функций достижение приоритетов и целей государственной политики в сфере социально-экономического развития и безопасности» - это...

А) ...закон	В) ...государственная программа
Б) ... государственный бюджет	Г) ...местное самоуправление

Примерный перечень тем семестровых проектов

1. Евразийские цивилизации: перечень, специфика, историческая динамика.
2. Россия: национальное государство, государство-нация или государство-цивилизация?
3. Современные модели идентичности: актуальность для России.
4. Ценностные вызовы современного российского общества.
5. Стратегическое развитие России: возможности и сценарии.
6. Патриотизм и традиционные ценности как сюжеты государственной политики.
7. Цивилизации в эпоху глобализации: ключевые вызовы и особенности.
8. Российское мировоззрение в региональной перспективе.
9. Государственная политика в области политической социализации: ключевые проблемы и возможные решения.
10. Ценностное начало в Основном законе: конституционное проектирование в современном мире.

Проектная работа может осуществляться в других формах.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Современная Россия: ключевые социально-экономические параметры.
2. Российский федерализм.
3. Цивилизационный подход в социальных науках.
4. Государство-нация и государство-цивилизация: общее и особенное.
5. Государство, власть, легитимность: понятия и определения.
6. Ценностные принципы российской цивилизации: подходы и идеи.
7. Исторические особенности формирования российской цивилизации.
8. Роль и миссия России в представлении отечественных мыслителей (П.Я. Чаадаев, Н.Я. Данилевский, В.Л. Цымбурский).
9. Мировоззрение как феномен.
10. Современные теории идентичности.
11. Системная модель мировоззрения («человек-семья-общество-государство-страна»).
12. Основы конституционного строя России.
13. Основные ветви и уровни публичной власти в современной России.
14. Традиционные духовно-нравственные ценности.
15. Основы российской внешней политики (на материалах Концепции внешней политики и Стратегии национальной безопасности).
16. Россия и глобальные вызовы.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий</i>	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения</i>	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70

Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

Критерии оценивания ответа студента в рамках устной формы текущей аттестации

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, системно показана совокупность освоенных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется при помощи научного категориально-понятийного аппарата, изложен последовательно, логично, доказательно, демонстрирует авторскую позицию студента.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен последовательно, логично и доказательно, однако допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен научным языком. Могут быть допущены 2-3 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связи между понятиями, концептуальные пересечения, структурные закономерности между различными объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Критерии оценивания реферата / проекта / эссе / письменной работы

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике, документ оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями; работа имеет четкую композицию и структуру, в тексте отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объеме представлены, как минимум, сноски и ссылки на использованную литературу; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; письменная работа представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты некорректных заимствований.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике; работа оформлена в соответствии с общими требованиями написания, но есть погрешности в техническом оформлении; письменная работа имеет четкую композицию и структуру; в тексте работы отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объеме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объеме представлены ссылки на использованную литературу; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; письменная работа представляет собой самостоятельное

исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты некорректных заимствований.

Оценка «удовлетворительно», если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике; в целом работа оформлена в соответствии с общими требованиями написания соответствующих текстов, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом письменная работа имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте работы; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом письменная работа представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, присутствуют единичные случаи незначительных по содержанию некорректных заимствований.

Оценка «неудовлетворительно», если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике; в работе отмечены нарушения общих требований её написания; есть погрешности в техническом оформлении; в целом письменная работа имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте письменной работы; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; письменная работа не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст фрагментарно представляет собой некорректные заимствования трудов другого автора (других авторов).

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

1. Основы российской государственности: учебник / А. Д. Гуляков, А. Ю. Саломатин, В. В. Гошуляк [и др.] ; под. ред. А. Д. Гулякова. - Москва: РИОР; ИНФРА-М, 2024. - 230 с. - ISBN 978-5-369-01946-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2123773> (дата обращения: 12.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Яшкова, Т. А. Сравнительная политология: учебник / Т. А. Яшкова. - 4-е изд. - Москва: Дашков и К, 2023. - 606 с. - ISBN 978-5-394-05176-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084458> (дата обращения: 12.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Аузан А.А., Никишина Е.Н. Социокультурная экономика: как культура влияет на экономику, а экономика — на культуру. М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2021.

2. Голосов Г.В. Сравнительная политология. СПб.: Изд-во Европ. ун-та в Санкт-Петербурге, 2022.

3. Джессоп Б. Государство: прошлое, настоящее, будущее. М.: «Дело», 2019.

4. Марасанова В.М., Багдасарян В.Э., Иерусалимский Ю.Ю., Дмитриев М.В., Дементьева В.В., Любичанковский С.В., Урядова А.В., Федюк В.П. Изучение истории

российской государственности: учебные материалы образовательного модуля. Учебно-методическое пособие и УМК для вузов. Ярославль: «Индиго», 2023.

5. Миллер А.И. Нация, или Могущество мифа. СПб.: Изд-во Европ. ун-та в Санкт-Петербурге, 2016.

6. Орлов А.С., Георгиева Н.Г., Георгиев В.А., Сивохина И.А. История России. М.: «Проспект», 2023 г.

7. Алексеева Т.А. Современная политическая мысль (XX–XXI вв.): Политическая теория и международные отношения. М., 2019.

8. Браславский Р.Г. Цивилизационная теоретическая перспектива в социологии // Социологические исследования, 2013, № 2, с. 15–24.

9. Браславский Р.Г. Эволюция концепции цивилизации в социоисторической науке в конце XVIII — начале XX века. Журнал социологии и социальной антропологии, 2022, 25(2): с. 49–79.

10. Ледяев В.Г. Социология власти. Теория и опыт эмпирического исследования власти в городских сообществах. М.: ВШЭ, 2012.

11. Малахов В.С. Национализм как политическая идеология. М.: КДУ, 2005.

12. Нерсисянц В.С. История политических и правовых учений. М., 1997.

13. Перевезенцев С. В. Русская история: с древнейших времен до начала XXI века. — М.: Академический проект, 2018.

14. Перевезенцев С.В. Русская религиозно-философская мысль X—XVII вв. (Основные идеи и тенденции развития). М.: «Прометей». 1999.

15. Полосин А.В. Шаг вперед: проблема мировоззрения в современной России // Вестник Московского Университета. Серия 12. Политические науки. 2022. № 3. с.7-23.

16. Российское общество: архитектура цивилизационного развития / Р.Г. Браславский, В.В. Галиндабаева, Н.И. Карбаинов [и др.]. — Москва; Санкт-Петербург: Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук, 2021

17. Селезнева А.В. Российская молодежь: политико-психологический портрет на фоне эпохи. М.: «Аквилон», 2022.

18. Харичев А.Д., Шутов А.Ю., Полосин А.В., Соколова Е.Н. Восприятие базовых ценностей, факторов и структур социально-исторического развития России (по материалам исследований и апробации) // Журнал политических исследований. — 2022. — Т. 6, № 3. — С. 9-19.

19. Шестопа́л Е.Б. Они и Мы. Образы и России и мира в сознании российских граждан. М.: «РОССПЭН», 2021.

20. Шестопа́л Е.Б. Политическая психология. М, 2022.

21. Ширинянц А.А. Русский хранитель. М.: «Русский мир», 2008.

22. Якунин В.И., Бобровская Е.В. Идеология и политика. М.: «Проспект», 2021

23. Патрушев С.В. Институциональная политология: Современный институционализм и политическая трансформация России. М.: ИСП РАН, 2006.

24. Соловьев А.И. Принятие и исполнение государственных решений. М.: Аспект Пресс, 2017

25. Туровский Р.Ф. Политическая регионалистика. М.: ГУ-ВШЭ, 2008

26. Хархордин О.В. Основные понятия российской политики. М.: Новое литературное обозрение, 2011.

27. Eagleton T. Ideology: An Introduction. London: Verso, 1991.

28. Freeden M. Ideologies and Political Theory: A Conceptual Approach. Oxford: Clarendon Press, 1996.

29. Freeden M. The Morphological Analysis of Ideology // The Oxford Handbook of Political Ideologies / Eds. M. Freeden, L.T. Sargent, M. Stears. Oxford: Oxford University Press, 2013. pp. 115–137.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспектив»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы устойчивого развития архитектуры»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Пустовгаров Виктор Иванович, к.г.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Основы устойчивого развития архитектуры».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Основы устойчивого развития архитектуры».

Цель дисциплины – формирование компетенций обучающегося в области архитектурного проектирования с учетом базовых сведений об основах устойчивого развития архитектуры.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК 2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК.2.1. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности; УК.2.2. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; УК.2.3. Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.	Знает - основы государственного и муниципального управления; - порядок организации и управления отношений между субъектами градостроительной деятельности; - требования стандартов профессиональной практики. Умеет - применять основные способы и методы оценки состояния городской среды в практической деятельности. Владеет - навыками применения правовых норм и стандартов в профессиональной деятельности.
ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации.	ПК-1.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации; ПК-1.2. Применяет требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; ПК-1.3. Осуществляет выбор оптимальных методов и средств выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;	Знает - о необходимости обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства, о необходимости учета потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан в архитектурных решениях при проектировании объекта капитального строительства. Умеет - применять требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию. Владеет - навыками участия в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).

	ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем.	
ПК-4. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-4.1. Осуществляет сбор, анализ информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов; ПК-4.2. Применяет современные автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследованиях; ПК-4.3. Применяет различные виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании.	Знает - нормативные документы по архитектурному проектированию, в том числе, обеспечивающих создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан, условия проектирования безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Умеет - учитывать социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально- технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), предъявляемые при проектировании к различным типам объектов. Владеет - навыками архитектурного проектирования с учетом нормативных документов, обеспечивающих условия создания безбарьерной комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
ПК-6. Способен оценивать здания и сооружения как объекты устойчивой архитектуры.	ПК-6.1. Осуществляет выбор методических документов для оценки здания(сооружения) на соответствие принципам устойчивой архитектуры; ПК-6.2. Определяет соответствие проектного решения принципам устойчивой архитектуры и составляет рекомендации по совершенствованию	Знает - основные принципы устойчивой архитектуры, методическую и реферативную литературу и документацию для оценки здания (сооружения) на соответствие принципам устойчивой архитектуры; - состав разделов проектной документации и требования к их содержанию, о принципах соответствия проектного решения принципам устойчивой архитектуры,

	проектного решения.	определения соответствия проектного решения принципам устойчивой архитектуры, составления рекомендаций по совершенствованию проектного решения. Умеет -выбирать методические документы для оценки соответствия зданий принципам устойчивой архитектуры. Владеет - навыками выбора и анализа методических документов для оценки здания (сооружения) на соответствие принципам устойчивой архитектуры, использования методов проектирования устойчивой архитектуры.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы устойчивого развития архитектуры» представляет собой дисциплину, представляющую собой дисциплину части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин подготовки студентов

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается

студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Тема 3. Основы устойчивого развития объектов капитального строительства (зданий).	1.1. Значение и требования нормативно-правовых, технических, справочных документов по архитектурному проектированию зданий с учетом создания комфортной среды жизнедеятельности, в том числе, для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. 1.2. Зарубежный и отечественный опыт применения основ устойчивого развития в проектировании современных зданий. 1.3. Основные принципы устойчивой архитектуры Понятие о гармонизации и учете социальных территориально-пространственных, историко-культурных, экономических, экологических конструктивных, композиционно-художественных, эргономических требований к различным типам объектов капитального строительства. 1.4. Понятие «стабильного и изменяемого» при проектировании объектов. Принципы закономерностей природного формообразования. Природно-климатические факторы, факторы техногенного характера, влияющие на форму здания. Взаимосвязь формы здания и микроклимата здания. 1.5. Взаимосвязь интерьерного пространства с содержанием фрагментов природной среды и микроклимата здания. Понятие о стандарте «устойчивого здания». 1.6. Энергоэффективность и экологичность, как основы устойчивого развития объектов капитального строительства. 1.7. Влияние открытых пространств (дворы, атриумы) на эко-устойчивость здания. Инновационные материалы и современные технологии для строительства эко-устойчивых зданий. 1.8. Различные типы объектов

		капитального строительства. Требования социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) к различным типам объектов капитального строительства с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности. 1.9. Обоснование выбора архитектурных решений объекта капитального строительства. Существование и необходимость учета потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан в архитектурных решениях при проектировании объекта капитального строительства. 1.10. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию.
2.	Тема 2. Основы устойчивого развития поселений.	2.1. Значение и требования нормативно-правовых, технических, справочных документов по градостроительному проектированию с учетом создания комфортной среды жизнедеятельности, в том числе, для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. 2.2. Зарубежный и отечественный опыт применения основ устойчивого развития в проектировании поселений. 2.3. Понятие о гармонизации социальных, градостроительных, историко-культурных, экономических, экологических факторов развития поселений. 2.4. Понятие «природосообразность» и «биомиметика» в архитектурном проектировании поселений. Понятие «экоустойчивого поселения». 2.5. Ландшафтное проектирование и экология при создании комфортной среды жизнедеятельности. Подземные сооружения, как фактор устойчивого развития поселений. 2.6. Современные транспортные, экологические, территориальные

		проблемы города. 2.7. Благоустройство и комфортная среда обитания - взаимосвязанные понятия. 2.8. Основы устойчивого развития при реконструкции и реновации городской застройки. Безбарьерная среда и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
3.	Тема 1. Методология архитектурного проектирования с учетом основ устойчивого развития архитектуры.	3.1. Методические и реферативные источники, используемые в рамках изучения и анализа типологических особенностей при проектировании с учетом основ устойчивого развития архитектуры. 3.2. Методы и оптимальные приемы архитектурного проектирования с учетом основ устойчивого развития архитектуры. 3.3. Обоснование выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). 3.4. Учет социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), предъявляемые при проектировании к различным типам объектов капитального строительства. 3.5. Предложения и рекомендации по архитектурному проектированию с учетом основ устойчивого развития архитектуры.

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Основы устойчивого развития объектов капитального строительства (зданий).

Тема 2. Основы устойчивого развития поселений.

Тема 3. Методология архитектурного проектирования с учетом основ устойчивого развития архитектуры.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1: Основы устойчивого развития объектов капитального строительства (зданий).

Ознакомление с нормативно-правовыми документами:

Федеральный закон N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ;

Ознакомление с нормативно-техническими, справочными документов:

СП 59.13330.2016. Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция.

Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 54964-2012 "Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости" (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 августа 2012 г. N 257-ст).

Анализ объектов капитального строительства из зарубежного и отечественного опыта с применением основ устойчивого развития в проектировании современных зданий.

Рассмотрение влияния социальных, территориально-пространственных, историко-культурных, экономических, экологических конструктивных, композиционно-художественных, эргономических требований к различным типам объектов капитального строительства на существующих примерах.

Рассмотрение примеров зданий, выполненных по принципам закономерностей природного формообразования. «Зеленые» эко-здания в примерах.

Обсуждение темы открытые пространств (дворы, атриумы) эко-устойчивых зданий, выявление «плюсов» и «минусов» данных решений.

Поиск предложений и разработка рекомендаций по архитектурному проектированию зданий с учетом основ устойчивого развития архитектуры посредством эскизирования

Тема 2. Основы устойчивого развития поселений.

Ознакомление с нормативно-правовыми документами:

Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ;

Ознакомление с нормативно-техническими, справочными документов:

СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция.

Анализ примеров зарубежного и отечественного опыта применения основ устойчивого развития в проектировании поселений. Изучение влияния социальных, градостроительных, историко-культурных, экономических, экологических факторов развития поселений. Обсуждение критериев «экоустойчивого поселения». Выявление и обсуждение современных транспортных, 8 экологических, территориальных проблем города. Перечислить элементы благоустройства и определить их влияние на создание комфортной городской среды. Поиск предложений и разработка рекомендаций по архитектурному проектированию поселений с учетом основ устойчивого развития архитектуры посредством эскизирования.

Тема 3. Методология архитектурного проектирования с учетом основ устойчивого развития архитектуры.

Ознакомление с нормативно-правовыми документами:

Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

Выбор и анализ методических документов для оценки здания (сооружения) на соответствие принципам устойчивой архитектуры.

Составление рекомендаций по совершенствованию проектного решения с учетом принципов устойчивого развития архитектуры.

Выполнение эскизного проекта в форме Клаузуры.

Анализ решения эскизного проекта на соответствие принципам развития устойчивой архитектуры.

Участие в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан).

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по изучаемым темам.

2. Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по темам, рассмотренных на лекционных занятиях.

По итогам самостоятельной работы необходимо пройти тест по всем темам:

1. Когда было предложено определение «устойчивая архитектура»?

- а) в 2011 году;
- б) в 1980-е годы;
- в) в 1992 году;
- г) в 2006 году.

Ответ: а.

2. Сколько стратегических подходов существует в устойчивом развитии архитектуры?

- а) пять;
- б) четыре;
- в) три;
- г) два.

Ответ: г.

3. Что за здание изображено на картинке и где оно располагается?



Институт арабского мира, г. Париж, Франция;

б) Здание Nan Show Theatre, г. Ухань, Китай;

в) Здание The Bull Ring, г. Бирмингем, Великобритания;

г) ТРЦ Ilima, г. Сингапур.

Ответ: б.

а)
а)
а)
а)
а)
а)
а)
а)
а)
а)
а)

5. В чем состоит уникальность фасада здания, изображенного на картинке?

- а) «Полотно» фасада состоит из 240 светочувствительных экранов с интегрированными диафрагмами, которые в зависимости от времени суток, световой освещенности, погоды контролируют количества света;
- б) Фасад состоит из светильников, которые получают энергию днем и светятся ночью;
- в) Фасад выполнен из пластин-пикселей, которые днем являются ярко-синими, а ночью становятся огромным световым ориентиром;
- г) Фасад выполнен из специального материала, который благодаря своим свойствам, не пропускает шум улицы.

Ответ: а.

6. Перечислите признаки цифровой (цифровой) архитектуры:

- а) хаотичность, асимметрия, многоликость, отсутствие линейности;
- б) четкость, прочность, лаконичность;
- в) монументальность, массивность, особое расположение колонн;
- г) яркие цветовые решения, мозаика, природный орнамент.

Ответ: а.



7. Назовите архитектора, который придумал это здание?

- а) С. Чобан;
- б) Питер Кук;
- в) Норман Фостер;
- г) Жан Нувель.

Ответ: в.

8. Дайте определение термину «дезурбанизация»:

- а) строительство альтернативных поселений, к числу которых относят экопоселения;
- б) рост численности городов и городского населения;
- в) процесс развития пригородов больших городов и переселения населения в пригороды;
- г) нет правильного ответа.

Ответ: а.

9. Перечислите основные виды экопоселений:

- а) родовые поместья, сёла, мегаполисы;



- б) эко-деревни, родовые поместья, колхозы;
- в) эко-деревни, города переходной модели, родовые поместья;
- г) все вышеперечисленное.

Ответ: в.

10. Что подразумевает понятие «пермакультура»:

- а) экологичная устойчивая альтернатива современному сельскому и фермерскому (собственные теплицы, сады и т.п.);
- б) целостно устойчивый образ жизни;
- в) сбор, фильтрация воды, использование энергии из возобновляемых источников, замкнутые энергетические и ресурсные циклы;
- г) использование солнечной энергии.

Ответ: а.

11. Какие технологии применяются в экопоселении?

- а) использование солнечной энергии;
- б) сбор, фильтрация воды;
- в) использование энергии из возобновляемых источников, замкнутые энергетические и ресурсные циклы;
- г) все вышеперечисленное.

Ответ: г.

12. В каком нормативно-правовом документе прописывают категоричность жилья?

- а) СП 42.13330 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;
- б) МГСН 3.01-01. Жилые здания;
- в) СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные»;

г) Градостроительный кодекс.

Ответ: б

13. Сколько существует основных типов ДДО?

- а) пять;
- б) четыре;
- в) три;

г) два.

Ответ: в.

14. Что подразумевает понятие ««зеленая» больница»?

- а) использование собственных экономических источников энергосбережения, газоснабжения и водоснабжения;
- б) применение специально разработанных проектов по озеленению территории;
- в) создание экологически чистой зоны на территории больницы;
- г) использование планировочной системы как источник терапии.

Ответ: а.

15. В соответствии с каким документом проводится подготовка проектной документации (стадия П)?

- а) Постановление Правительства РФ №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
- б) Градостроительный кодекс РФ;
- в) ГОСТ Р ИСО 22263—2017 Модель организации данных о строительных работах. Структура управления проектной информацией;
- г) нет правильного ответа.

Ответ: а.

16. Сколько разделов включает проектная документация?

- а) 9;
- б) 15;
- в) 14;
- г) 12.

Ответ: г.

17. В каком направлении следует развивать строительство, чтобы оно не создавало угрозы окружающей природной среде?

- а) Оставлять условия существования окружающей среды без нарушения сложившегося в природе равновесия;
- б) Формировать новую среду, удобную для эксплуатации зданий и сооружений;
- в) Приостановить строительство, ограничиться зданиями и сооружениями, вписывающимися в природные условия и не создающими вредности;
- г) При строительстве и проектировании искусственной среды создавать системы безотходных производств, искусно вписывать её в окружающую среду.

Ответ: г.

18. Какие процессы деятельности человека определяют требования к жилым зданиям?

- а) Работа, сон, отдых, приём пищи, коммуникационные процессы;
- б) Сон, личная гигиена, прием и приготовление пищи, хозяйственные работы, трудовые процессы, отдых;
- в) Отдых, работа, сон;
- г) Производственный процесс, в котором участвует человек, отдых, прием пищи.

Ответ: б.

19. Как определяется потребность в предприятиях обслуживания в жилом комплексе?

- а) По типовым проектам;
- б) По мере надобности;
- в) По требованию администрации поселения;

- г) По требованиям СП из расчёта нормы площади на одного жителя.

Ответ: г.

20. Какую роль играет жилище в современном обществе?

- а) Является местом сна, отдыха, средством организованного обслуживания и удовлетворения материальных и духовных потребностей людей;
- б) Является местом, где человек укрывается от стихийных воздействий природы (холода, дождя и т.д.)⁴
- в) Является средством получения доходов;
- г) Является составной частью помещений, в которых протекает трудовая деятельность людей.

Ответ: а.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Основы устойчивого развития объектов капитального строительства (зданий).	УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-6	Опрос, контрольная работа, выполнение домашнего задания
Основы устойчивого развития поселений.	УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-6	Опрос, контрольная работа, выполнение домашнего задания
Методология архитектурного проектирования с учетом основ устойчивого развития архитектуры.	УК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-6	Опрос, контрольная работа, выполнение домашнего задания

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Домашнее задание

Домашнее задание представляет собой выполнение каждым студентом на выбор в виде реферата или графической работы, или альбома к разделу 1. Вариативность домашнего задания достигается за счет различных тем, а также путем творческого подхода к выполнению задания.

Темы домашнего задания:

1. Зарубежный опыт применения основ устойчивого развития в

проектировании современных зданий.

2. Отечественный опыт применения основ устойчивого развития в проектировании современных зданий.

3. Основные принципы устойчивой архитектуры в примерах.

4. Социальные, территориально-пространственные, историко-культурные, экономические, экологические конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным типам объектов капитального строительства, их влияние на устойчивое развитие архитектуры.

5. «Стабильное и изменяемое» при проектировании объектов устойчивой архитектуры.

6. Закономерности природного формообразования при проектировании эко-устойчивого здания.

7. Форма здания под влиянием под влиянием природно-климатических факторов, факторов техногенного характера.

8. Взаимосвязь формы здания и микроклимата здания.

9. Взаимосвязь интерьерного пространства с содержанием фрагментов природной среды и микроклимата здания.

10. Стандарт «устойчивого здания».

11. Энергоэффективность и экологичность, как основы устойчивого развития объектов капитального строительства.

12. Влияние открытых пространств (дворы, атриумы) на эко-устойчивость здания.

13. Инновационные материалы и современные технологии для строительства эко-устойчивых зданий.

14. Влияние требований к различным типам объектов капитального строительства с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан, обеспечивающих создание комфортной среды жизнедеятельности, на архитектуру здания.

15. «Зеленые» эко-здания.

Состав домашнего задания: выполняется на выбор в виде:

– реферата по выданным темам объемом 12-15 страниц печатного текста (шрифт 12), формата А4 с иллюстрациями или формата А3 объемом 8-10 страниц печатного текста (шрифт 12), с иллюстрациями;

– графической работы на назначенном формате листа или в виде альбома на назначенном формате листа.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Значение и требования нормативно-правовых, технических, справочных документов по архитектурному проектированию зданий с учетом создания комфортной среды жизнедеятельности, в том числе, для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.

2. Основные принципы устойчивой архитектуры.

3. Понятие о гармонизации и учете социальных, территориально-пространственных, историко-культурных, экономических, экологических конструктивных, композиционно-художественных, эргономических требований к различным типам объектов капитального строительства.

4. Понятие «стабильного и изменяемого» при проектировании объектов.

5. Принципы закономерностей природного формообразования.

6. Природно-климатические факторы, факторы техногенного характера, влияющие на форму здания.

7. Взаимосвязь формы здания и микроклимата здания.
8. Взаимосвязь интерьерного пространства с содержанием фрагментов природной среды и микроклимата здания.
9. Понятие о стандарте «устойчивого здания».
10. Энергоэффективность и экологичность, как основы устойчивого развития объектов капитального строительства.
11. Влияние открытых пространств (дворы, атриумы) на эко-устойчивость здания.
12. Инновационные материалы и современные технологии для строительства эко-устойчивых зданий.
13. Перечислить различные типы объектов капитального строительства.
14. Учет потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан в архитектурных решениях при проектировании объекта капитального строительства.
15. Значение и требования нормативно-правовых, технических, справочных документов по градостроительному проектированию с учетом создания комфортной среды жизнедеятельности, в том числе, для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
16. Понятие о гармонизации социальных, градостроительных, историко-культурных, экономических, экологических факторов развития поселений.
17. Понятие «природосообразность» и «биомиметика» в архитектурном проектировании поселений.
18. Понятие «экоустойчивого поселения».
19. Ландшафтное проектирование и экология при создании комфортной среды жизнедеятельности.
20. Современные транспортные, экологические, территориальные проблемы города.
21. Основы устойчивого развития при реконструкции и реновации городской застройки.
22. Безбарьерная среда и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
23. Методические и реферативные источники, используемые в рамках изучения и анализа типологических особенностей при проектировании с учетом основ устойчивого развития архитектуры.
24. Методы и оптимальные приемы архитектурного проектирования с учетом основ устойчивого развития архитектуры.
25. Предложения и рекомендации по архитектурному проектированию с учетом основ устойчивого развития архитектуры.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу</i>	отлично	зачтено	86-100

		теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения</i>	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Ильина, Е. А. Архитектурная экология : учебное пособие / Е.А. Ильина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 156 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2116159. - ISBN 978-5-16-019401-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2116159>
2. Комаров, В. М. Люди и транспорт: город для жизни : монография / В. М. Комаров, В. В. Акимова. - Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2023. - 160 с. - ISBN 978-5-85006-479-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2152251>
3. Потаев, Г. А. Градостроительство : учебное пособие / Г.А. Потаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 478 с., [32] с. цв. ил. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1223290. - ISBN 978-5-16-016730-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1223290>;
4. Базавлук, В. А. Градостроительство. Планировка, застройка и расселение жителей на территории жилого квартала с учетом перспективного развития улично-дорожной сети : учебное пособие / В. А. Базавлук, П. А. Елугачев. - 2-е изд., доп. - Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2020. - 168 с. - ISBN 978-5-93057-941-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157849>.

Дополнительная литература

1. Тетиор А.Н. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ А.Н.Тетитор. – М. : Издательский центр «Академия», 2009.
 2. Смоляр И.М. Экологические основы архитектурного проектирования: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования/ И.М.Смоляр, Е.М.Микулина, Н.Г.Благовидова. – М. : Издательский центр «Академия», 2010.
 3. Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий: учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина; под ред. Е. В. Щербины; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва: МГСУ, 2016. - 118 с.: цв. ил., табл. - (Градостроительство). - Библиогр.: с. 118. - ISBN 978-5-7264-1316-7.
 4. Архитектурно-конструктивное проектирование зданий [Электронный ресурс]: учебник / Т.Г. Маклакова [и др.] - М.: Издательство АСВ, 2017. -432с.-ISBN 978-5-4323-0074-4
 5. Забалуева, Т. Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования: учебник / Т. Р. Забалуева; Нац. исследоват. моск. гос. строит. ун-т. - 2-е изд. (эл.). - Москва: Изд-во МИСИ-МГСУ, 2017. - (Строительство). - ISBN 978-5- 7264-1658-8
- Имеются экземпляры в отделах /There are copies in departments:
всего /all 2: ЭБС Кантиана(1), ч.з.N1(1)

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Планировочная организация городской территории»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Пустовгаров Виктор Иванович, к.г.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ» Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Планировочная организация городской территории».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Планировочная организация городской территории».

Цель дисциплины – формирование компетенций обучающегося в области пространственно-планировочных решений развития населенных мест и выполнения градостроительной документации на уровне градостроительного проектирования городов и иных населенных мест, многофункциональных территорий городов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2. Способен разрабатывать проект генерального плана участка застройки.	ПК-2.1. Выбирает проектное решение участка застройки с учетом историко-культурных, объемно-планировочных, композиционно-художественных, экологических требований; ПК-2.2. Разрабатывает варианты и выбирает проектного решения генерального плана участка застройки; ПК-2.3. Осуществляет расчет основных технико-экономических показателей генерального плана участка застройки; ПК-2.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной документации по планировке территорий.	Знает - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, эргономические, композиционно-художественные, эстетические (в том числе, учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) и экономические требования к различным типам территориальных объектов; - пространственный и градостроительный анализ территории; - принципы устойчивого развития территорий; - принципы и основные методы демографии и экономики; - технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка застройки и требованиями организации безбарьерной среды для маломобильных групп населения и граждан с ОВЗ. Умеет - анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения в области градостроительства; - использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки градостроительной документации. Владеет

		- методами и приемами автоматизированного проектирования, основными программными комплексами градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей.
ПК-4. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-4.1. Осуществляет сбор, анализ информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов; ПК-4.2. Применяет современные автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследованиях; ПК-4.3. Применяет различные виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании.	Знает - требования к основным типам объектов капитального строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта и особенностями участка застройки, и требованиями организации безбарьерной среды для маломобильных групп населения и граждан с ОВЗ. Умеет - оформлять документацию в соответствии с установленными требованиями в области градостроительства, определять соответствие структуры, содержания и формы материалов для градостроительной документации установленным требованиям. Владеет - современными автоматизированными средствами градостроительного проектирования и компьютерного моделирования, градостроительными объемно-планировочными требованиями различных территориальных объектов, основными принципами, определяющими планировочное развитие многофункциональных территориальных зон в городах.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Планировочная организация городской территории» представляет собой дисциплину части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством

электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Тема 1. Центральнo-планировочные зоны городов.	1.1. Принципы градостроительного развития центрально-планировочных зон малых, средних, крупных, крупнейших городов; 1.2. Состав и размещение функциональных зон на территории центрально-планировочных зон: общественно-деловые, исторические, культурные, торговые и др. Функции, выполняемые центрами городов; 1.3. Архитектурно-планировочные особенности центров городов; 1.4. Особенности и рекомендации к организации транспортного обслуживания срединных и периферийных зон городов; 1.5. Назначение общественно-деловых зон. Требования к их размещению в планировочной структуре; 1.6. Городские площади, их назначение, формы, связь с городскими улицами и дорогами.
2.	Тема 2. Градостроительное проектирование жилых зон.	2.1. Градостроительное проектирование. Цель, задачи, уровни градостроительного проектирования. Основные понятия, термины определения; 2.2. Правовая основа разработки проекта планировки территории (градостроительное зонирование, ПЗЗ);

		2.3. Планировка территории. Виды документации по планировке территории. Проект межевания территории. Проект планировки территории; 2.4. Исходные данные для проекта планировки территории. Техно-экономические показатели проекта планировки территории.
3.	Тема 3. Планировочная организация многофункциональных городских территорий.	3.1. Мировой опыт в развитии многофункциональных зон в городах; 3.2. Предпосылки градостроительного развития многофункциональных зон в городах. Примеры крупных и крупнейших городов; 3.3. Состав и принципы размещения многофункциональных территориальных зон в генеральных планах городов; 3.4. Планировка многофункциональной территориальной зоны: Проект планировки территории. Исходные данные проекта планировки территории; 3.5. Принципы формирования многофункциональных зон в городах; 3.6. Техно-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории.
4.	Тема 4. Архитектурно-планировочные решения многофункциональных городских территорий.	4.1. Архитектурно-планировочные решения многофункциональной территориальной зоны: центральные планировочные зоны городов; 4.2. Архитектурно-планировочные решения многофункциональной территориальной зоны: общественно-деловые зоны; 4.3. Архитектурно-планировочные решения многофункциональной территориальной зоны: Транспортно-пересадочные узлы (ТПУ); 4.4. Архитектурно-планировочные решения многофункциональной территориальной зоны: технопарки; 4.5. Архитектурно-планировочные решения многофункциональной территориальной зоны: многофункциональные кластеры; 4.6. Архитектурно-планировочные решения многофункциональной территориальной зоны: линейные прибрежные территории в структуре города; 4.7. Архитектурно-планировочные

		решения многофункциональной территориальной зоны: зоны рекреационного значения; 4.8. Архитектурно-планировочные решения многофункциональной территориальной зоны: территории размещения объектов культурного и исторического значения.

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной форме

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Центрально-планировочные зоны городов;

Тема 2. Градостроительное проектирование жилых зон;

Тема 3. Планировочная организация многофункциональных городских территорий;

Тема 4. Архитектурно-планировочные решения многофункциональных городских территорий.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1: Центрально-планировочные зоны городов:

1. Градостроительное проектирование центра города. Цель, задачи градостроительного проектирования городского центра;
2. Состав градостроительного проекта центра города;
3. Исходные данные для градостроительного проектирования. Анализ существующего положения;
4. Баланс территории центра города, основные показатели планируемого развития территории городского центра;
5. Функциональное зонирование территории городского центра;
6. Разработка схемы архитектурно-планировочного решения городского центра.

Тема 2: Градостроительное проектирование жилых зон:

1. Цель и задачи градостроительного проекта. Состав градостроительного проекта;
2. Градостроительный анализ участка. Оценка размещения градостроительного комплекса в структуре города и планировочного района;
3. Градостроительные концепции развития жилых территорий;
4. Примеры проектов планировок;
5. Расчет населения исходя из градостроительной ценности участка и типов жилой застройки;
6. Расчет жилого фонда. Структура жилищного фонда;
7. Расчет вместимости учреждений и предприятий обслуживания.

Тема 3: Планировочная организация многофункциональных городских территорий:

1. Многофункциональные зоны в городах: сравнение генеральных планов городов Европы, Скандинавии и Америки, тенденции многофункционального проектирования;
2. Сравнительные характеристики планировочной организации многофункциональных зон в разных частях города;
3. Сравнительные характеристики планировочной организации многофункциональных зон в крупных и крупнейших городах, выявление их градостроительной типологии на основе мирового опыта;
4. Влияние социальных, экономических и пространственных характеристик участка (объекта) на многофункциональность территории;
5. Определение внутренних и внешних связей многофункциональной зоны в разных частях города;
6. Размещение многофункциональных зон при развитии пригородов, территориальное планирование многофункциональных зон в городе и на его периферии;
7. Особенности размещения и влияния многофункциональной зоны в центральной, срединной и периферийной части города;
8. Определение состава многофункциональной зоны: общественно-деловой, ТПУ, технопарки;
9. Определение состава многофункциональной зоны: кластеры, линейные прибрежные территории, рекреации, объекты культурного и исторического значения;
10. Основные градостроительные принципы планировки многофункциональной зоны: взаимосвязь функций, системы общественных центров, транспортно-планировочной и архитектурно-планировочной организации как развивающихся структур в формировании зоны;
11. Анализ исходных данных территории: расположение территории в планировочной структуре города, план реконструируемой территории, существующее функциональное зонирование территории, анализ существующей застройки, существующей транспортно-пешеходной инфраструктуры, ландшафтный анализ;
12. Проектное развитие многофункциональной зоны: новое функциональное зонирование и транспортно-планировочная организация многофункциональной зоны, проектное предложение по реконструкции и концепции развития многофункциональной территории;
13. Принцип дифференциации территории города по характеру и типу её использования в центральной, срединной, периферийной частях и пригороде;
14. Определение границ функциональных зон в разных частях города: создание многофункциональных комплексов, которые несут все функции, присущие городу: жилье, работа, отдых, общественное обслуживание;
15. Основные термины и определения, основные ТЭП;
16. Основные формулы и расчёт ТЭП.

Тема 4: Архитектурно-планировочные решения многофункциональных городских территорий:

1. Особенности типологической структуры территорий в центральной части города и её влияние на формирование многофункциональности;
2. Вариативность архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны центра: дисперсность размещения, децентрализация города;

3. Принципы формирования общественно-деловых многофункциональных зон города на разных градостроительных уровнях (повседневное, периодическое или эпизодическое);
4. Вариативность архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны общественно-деловых центров в зависимости от экономических, социальных и экологических показателей территории;
5. Принципы интеграции транспортно-коммуникационной системы города с функциями крупных торговых и общественных площадей, наращивание центральных функций на этих территориях;
6. Типологические особенности формирования архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны ТПУ в разных частях города;
7. Специфика технопарков в создание многофункциональных комплексов с жильем, местами приложения труда, отдыха, общественного обслуживания для объединения учёных во всех отраслях науки;
8. Дифференциация архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны технопарк в соответствии с разнообразием условий и запросов;
9. Отличительные принципы формирования многофункциональных кластеров, оценка потенциала промышленной территории на сообщество творчески-ориентированных предпринимателей, которые взаимодействуют на замкнутой территории;
10. Варианты архитектурно-планировочных решений многофункционального кластера в зависимости от типологии промзоны и её расположении в структуре города;
11. Особенности прибрежных территорий: типология рельефа, гидрологии, состояния ландшафта, анализ транспортно-пешеходных коммуникаций и экологии места;
12. Моделирование архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной прибрежной зоны;
13. Предпроектный градостроительный анализ рекреационных зон: зона парков, набережных, зона городских садов, отдыха и туризма, зона лугопарков, городских лесов и лесопарков, для занятий физической культурой и спортом, зона тематического парка, зона скверов, бульвара и уличного озеленения;
14. Типологические особенности территорий для многофункциональных объектов: зона парков, набережных, зона городских садов, отдыха и туризма, зона лугопарков, городских лесов и лесопарков, для занятий физической культурой и спортом, зона тематического парка, зона скверов, бульвара и уличного озеленения;
15. Возможности архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной рекреационной зоны в разных частях города (центр, срединная, периферийная и пригородная зоны);
16. Задачи охраны историко-культурного наследия: выборочная научная реставрация и ценность самого контекста;
17. Методы реконструкции исторически сложившейся среды городов: изучение зоны высокой интенсивности функционального использования, режим охраны и поддержки исторически сложившейся среды, обновление, комплексная реконструкция и локальная реконструкция, комплексная программа сохранения и обновления;

18. Вариативность архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны размещения объектов культурного и исторического значения в разных частях города (центр, срединная и периферийная части).

Требования к *самостоятельной* работе студентов:

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по изучаемым темам;
2. Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по темам, рассмотренных на лекционных занятиях.

По итогам самостоятельной работы необходимо пройти *тест по всем темам*:

1. Что такое районная планировка?
 - а) Система населенных пунктов;
 - б) Размещение населения на определенной территории;
 - в) Территориальная организация населения главной производственной силы;
 - г) Система городских и сельских поселений.

Ответ: в.

2. Основные виды расселения?
 - а) Смешанное;
 - б) Групповое и автономное;
 - в) Агломеративное;
 - г) Городское и сельское.

Ответ: г.

3. Основной градостроительный документ?
 - а) Опорный план;
 - б) Генеральный план;
 - в) Проект детальной планировки;
 - г) Топографическая съемка.

Ответ: б.

4. Проект отдельных частей зон города?
 - а) Генеральный план;
 - б) Опорный план;
 - в) Схема инженерных сетей города;
 - г) Проект детальной планировки.

Ответ: г.

5. Масштаб, в котором выполняется генплан города?
 - а) От 10,000 до 50,000;
 - б) От 1000 до 2000;
 - в) От 100,000 до 500,000;
 - г) Более 50000.

Ответ: а.

6. Градообразующая группа населения состоит из:
 - а) трудящихся предприятий, учреждений и организаций, обслуживающих население данного города;
 - б) из детей, учащихся, пенсионеров, инвалидов и занятых в домашнем хозяйстве;
 - в) трудящихся предприятий, учреждений и организаций градообразующего значения;
 - г) трудящихся и учащихся.

Ответ: в.

7. Что такое разделение территории города по характеру использования?

- а) План города;
- б) Планировочная структура города;
- в) Композиция городского зонирования;
- г) Функциональное зонирование.

Ответ: г.

8. Селитебная зона — это...

- а) жилые районы и общественные центры;
- б) жилые районы и места отдыха;
- в) только жилые районы;
- г) жилые районы, общественные центры и зеленые насаждения района.

Ответ: г.

9. Промышленную зону предпочтительно размещать...

- а) вблизи коммунально-складской зоны;
- б) на территории со спокойным рельефом в удобной связи с транспортным узлом;
- в) на территориях непригодных для жилой застройки;
- г) вблизи транспортных узлов.

Ответ: б.

10. Зоны отдыха целесообразно размещать...

- а) вблизи водоемов с удобной связью с внешним транспортом;
- б) в удобной связи с селитебной территорией;
- в) на сложном рельефе с подветренной стороны от города;
- г) на участках со сложным рельефом, неудобных для застройки, в зеленых массивах и вблизи водоемов.

Ответ: г.

11. Территория между промышленным предприятием и жилой застройкой называется?

- а) Коммунально-хозяйственной зоной;
- б) Санитарно-защитной зоной;
- в) Защитной зоной;
- г) Буферно-охранной зоной.

Ответ: б.

12. В городах научного профиля основной зоной будет...

- а) селитебная зона;
- б) промышленная зона;
- в) коммунально-складская;
- г) конструкторско-исследовательская зона.

Ответ: г.

13. Общественным центром поселка является...

- а) рыночная площадь;
- б) привокзальная площадь;
- в) главная площадь с памятником.
- г) парк;

Ответ: в.

14. Районная поликлиника, административные учреждения района относятся в планировочной структуре города к...

- а) зданиями повседневного пользования;
- б) зданиями административного значения;
- в) зданиями периодического пользования;
- г) зданиями эпизодического пользования.

Ответ: в.

15. Цирк, театр, стадион в планировочной структуре города относятся...

- а) зданиями повседневного пользования;
- б) зданиям коммунально-бытового назначения;

- в) зданиями периодического пользования;
- г) зданиями эпизодического пользования.

Ответ: г.

16. Какие три основополагающих фактора лежат в основе градостроительного проектирования?

- а) Экологические, экономические и социальные;
- б) Пространство, коммуникации, озеленение;
- в) Труд, быт, отдых;
- г) Эстетика городской среды, историческая ценность, архитектурный облик.

Ответ: в.

17. Какой радиус обслуживания принят для школ?

- а) 300м;
- б) 500м;
- в) 700м;
- г) 1000м;

Ответ: б.

18. Какой радиус обслуживания принят для детских садов?

- а) 300м;
- б) 500м;
- в) 700м;
- г) 1000м;

Ответ: а.

19. В условиях жаркого климата приемлема...

- а) застройка, образующая замкнутые дворы;
- б) «ковровая» застройка;
- в) застройка, подчиненная направлению господствующих ветров;
- г) периметральная застройка.

Ответ: в.

20. Периметральная застройка характеризуется...

- а) расположением зданий выразительными композициями с применением смешанной застройки;
- б) расположением зданием вдоль линии по всему периметру границ межнагистральной территории;
- в) сочетанием нескольких групп домов на территории одного квартала или комплекса;
- г) одинаковой ориентации всех зданий, размещенных как бы «в строку».

Ответ: б.

21. Улицы, обеспечивающие работу городского массового пассажирского транспорта с непрерывным или регулируемым движением, это...

- а) магистральные улицы районного значения;
- б) улицы и дороги местного значения;
- в) скоростные автомобильные дороги;
- г) магистральные улицы общегородского значения.

Ответ: г.

22. Как называется пешеходная коммуникация, ограниченная с двух сторон деревьями, кустарниками?

- а) Бульвар;
- б) Сквер;
- в) Боскет;
- г) Аллея.

Ответ: г.

Ответ: а.

23. Как называется боковая канава для отвода и стока воды с полотна и откосов дороги?

- а) Откос;
- б) Кювет;
- в) Терраса;
- г) Прямоук.

Ответ: б.

24. Подземные коммуникации, которые не допускают переохлаждения, называются...

- а) сетями глубокого заложения;
- б) сетями мелкого заложения;
- в) сетями, заложенными в коллекторе;
- г) сетями, заложенными раздельным способом.

Ответ: а.

25. Минимальный радиус поворотов внутренней кромки основных проездов?

- а) 6м;
- б) 7м;
- в) 8м;
- г) 9м.

Ответ: б.

26. Ширина тротуара при одностороннем движении пешеходов принимается...

- а) 0,75м;
- б) 1м;
- в) 1,5м;
- г) 1,75м.

Ответ: а.

27. Обязательно ли проектировать пожарный проезд при 9-ти этажной застройке?

- а) Обязательно;
- б) Необязательно;
- в) Необязательно, если есть свободные от посадки деревьев зеленые полосы;
- г) Необязательно, если периметральная застройка.

Ответ: а.

28. Мусоросборник располагают от наиболее удаленного входа в дом на расстоянии?

- а) До 50м;
- б) До 80м;
- в) До 100;
- г) До 150м.

Ответ: в.

29. План современного использования территорий города – это...

- а) генеральный план;
- б) проект детальной планировки;
- в) проект концептуального развития территории;
- г) опорный план.

Ответ: г.

30. Несамостоятельная группа населения состоит из...

- а) из детей дошкольного и школьного возраста;
- б) из детей, учащихся, пенсионеров, инвалидов и занятых в домашнем хозяйстве;
- в) трудящихся предприятий, учреждений и организаций градообразующего значения и обслуживающего население данного города;
- г) трудящихся предприятий, учреждений и организаций, обслуживающих население данного города.

Ответ: б.

31. Соотношение архитектурных форм и создаваемых ими пространств – это...

- а) пропорциональность;
- б) динамика;
- в) ритм;
- г) масштабность.

Ответ: г.

32. Оптимальной для окон помещений групповых, игровых, музыкальных, в детских яслях-садах является ориентация?

- а) Северная;
- б) Южная;
- в) Западная;
- г) Восточная.

Ответ: б.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал

прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Центрально-планировочные зоны городов.	ПК-2, ПК-4.	Опрос, контрольная работа, домашнее задание
Градостроительное проектирование жилых зон.		Опрос, выполнение письменного задания
Планировочная организация многофункциональных городских территорий.		Опрос, выполнение письменного задания
Архитектурно-планировочные решения многофункциональных городских территорий.		Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Домашнее задание №1

Тема: Разработка предложений по ревитализации центрально-планировочной зоны малого города.

Состав работы: Пояснительная записка и графическая часть;

1. Анализ существующего положения;
2. Концепция развития центральной планировочной зоны малого города (частично выполняется аудиторно на компьютерных практикумах);
3. Проектные предложения по ревитализации исторических зон;
4. Проектные предложения по организации движения транспорта;
5. Проектные предложения по формированию пешеходных маршрутов;
6. Проектные предложения по формированию социально-общественной инфраструктуры;
7. Техничко-экономическое обоснование проектных решений;

Домашнее задание №2

Тема: Разработка градостроительного регламента. Для земельного участка (назначает преподаватель) указать установленный градостроительный регламент. Студент, пользуясь утвержденной градостроительной документацией для территории, на которой находится земельный участок, собирает сведения о градостроительном регламенте земельного участка (кадастровый номер земельного участка указывается преподавателем).

Состав работы:

1. Пояснительную записку с описанием градостроительных регламентов на выбранную зону;
2. Графическая часть: План рассматриваемой зоны и сформированный градостроительный регламент.

Контрольная работа №1

Типовые контрольные вопросы:

1. Основные тенденции формирования и развития многофункциональных зон в городах на примере Мирового опыта;
2. Предпосылки градостроительного развития многофункциональных зон в городах на примере генеральных планов крупных и крупнейших городов;
3. Принципы размещения многофункциональных территориальных зон в генеральных планах городов;
4. Особенности планировки многофункциональной территориальной зоны;
5. Перечислите состав проекта планировки территории, исходные данные проекта планировки территории;
6. Основные технико-экономические показатели проекта планировки;
7. многофункциональной территории (центральные планировочные зоны городов, общественно-деловые зоны);
8. Основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (ТПУ, технопарки);
9. Основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (многофункциональные кластеры, линейные прибрежные территории, рекреационного назначения);
10. Многофункциональные зоны в городах: сравнение генеральных планов городов Европы, тенденции многофункционального проектирования;
11. Многофункциональные зоны в городах: сравнение генеральных планов городов Скандинавии, тенденции многофункционального проектирования;
12. Многофункциональные зоны в городах: сравнение генеральных планов городов Америки, тенденции многофункционального проектирования;
13. Перечислите основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (центральные планировочные зоны городов, общественно-деловые зоны);
14. Перечислите основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (ТПУ, технопарки);

15. Перечислите основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (многофункциональные кластеры, линейные прибрежные территории, рекреационного назначения);
16. Сравните характеристики планировочной организации многофункциональных зон в разных частях города (центр, срединная и периферийная части);
17. Сравните характеристики планировочной организации многофункциональных зон в разных частях города (пригородная зона);
18. Объясните взаимосвязь градостроительной типологии и планировочной организации многофункциональных зон в крупных и крупнейших городах на основе мирового опыта;
19. Объясните влияние социальных, экономических и пространственных характеристик участка (объекта) на многофункциональность территории;
20. Каково влияние внутренних и внешних связей многофункциональной зоны в разных частях города (центр, срединная и периферийная части);
21. Размещение многофункциональных зон при развитии пригородов, территориальное планирование многофункциональных зон в городе и на его периферии;
22. Обоснуйте особенности размещения и влияния многофункциональной зоны в центральной, срединной и периферийной части города.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Размещение объектов социально-бытового обслуживания на территории жилых зон;
2. Организация ландшафта на территории жилых зон;
3. Расчёт стоянок различного назначения на территории жилых зон;
4. Ограничение движения транспорта на территории жилых зон;
5. Основные принципы проектирования бестранспортных жилых зон;
6. Охрана окружающей среды в районной планировке;
7. Специфика и функции районной планировки на современном этапе;
8. Архитектурно-планировочная организация территории жилой зоны;
9. Планировочная организация инфраструктуры жилой зоны;
10. Охрана окружающей среды в районной планировке;
11. Принципы градостроительного развития центрально-планировочных зон городов;
12. Состав и размещение функциональных зон на территории центрально-планировочных зон городов;
13. Принципы градостроительного проектирования общественно-деловых зон;
14. Принципы градостроительного проектирования территорий, являющихся памятниками истории и культуры;
15. Принципы градостроительного проектирования торговых зон;
16. Архитектурно-планировочные особенности формирования центров городов;
17. Особенности и рекомендации к организации транспортного обслуживания срединных и периферийных зон городов;
18. Городские площади, их назначение, формы, связь с городскими улицами и дорогами;
19. Перечислите тенденции формирования и развития многофункциональных зон в городах (на примере Мирового опыта);
20. Предпосылки градостроительного развития многофункциональных зон в городах. Примеры крупных и крупнейших городов;
21. Опишите состав многофункциональных территориальных зон в генеральных планах городов;

22. Обоснуйте принципы размещения многофункциональных территориальных зон в генеральных планах городов;
23. Особенности планировки многофункциональной территориальной зоны;
24. Перечислите состав проекта планировки территории, исходные данные проекта планировки территории;
25. Перечислите основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (центральные планировочные зоны городов, общественно-деловые зоны);
26. Перечислите основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (ТПУ, технопарки);
27. Перечислите основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (многофункциональные кластеры, линейные прибрежные территории, рекреационного назначения);
28. Многофункциональные зоны в городах: сравните генеральные планы городов Европы, Скандинавии и Америки, назовите тенденции многофункционального проектирования;
29. Сравните характеристики планировочной организации многофункциональных зон в разных частях города (центр, срединная и периферийная части);
30. Объясните взаимосвязь градостроительной типологии и планировочной организации многофункциональных зон в крупных и крупнейших городах на основе мирового опыта;
31. Объясните влияние социальных, экономических и пространственных характеристик участка (объекта) на многофункциональность территории;
32. Каково влияние внутренних и внешних связей многофункциональной зоны в разных частях города (центр, срединная и периферийная части);
33. Размещение многофункциональных зон при развитии пригородов, территориальное планирование многофункциональных зон в городе и на его периферии;
34. Обоснуйте особенности размещения и влияния многофункциональной зоны в центральной, срединной и периферийной части города;
35. Центральные планировочные зоны городов – особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны;
36. Перечислите особенности типологической структуры территорий в центральной части города и её влияние на формирование многофункциональности;
37. В чём заключается вариативность архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны центра и как это связано с дисперсностью размещения и децентрализацией города;
38. Общественно-деловые зоны - особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны;
39. Перечислите принципы формирования общественно-деловых многофункциональных зон города на разных градостроительных уровнях (повседневное, периодическое или эпизодическое);
40. В чём заключается вариативность архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны общественно-деловых центров в зависимости от экономических, социальных и экологических показателей территории;
41. Транспортно-пересадочные узлы (ТПУ): особенности формирования архитектурно-планировочные решения многофункциональной территориальной зоны;
42. Обоснуйте принципы интеграции транспортно-коммуникационной системы города с функциями крупных торговых и общественных площадок с наращивание центральных функций на этих территориях;

43. Перечислите типологические особенности формирования архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны ТПУ в разных частях города;
44. Технопарки: особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны;
45. Объясните специфику технопарков в создании многофункциональных комплексов с жильем, местами приложения труда, отдыха, общественного обслуживания для объединения учёных во всех отраслях науки;
46. Какова дифференциация архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны технопарк в соответствии с разнообразием условий и запросов;
47. Многофункциональные кластеры: особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны;
48. Отличительные принципы формирования многофункциональных кластеров, дайте оценку потенциала промышленной территории;
49. Перечислите возможные варианты архитектурно-планировочных решений многофункционального кластера в зависимости от типологии промзоны и её расположении в структуре города;
50. Линейные прибрежные территории в структуре города: особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны;
51. Назовите особенности прибрежных территорий по типологии рельефа, гидрологии, состоянию ландшафта, анализу транспортно-пешеходных коммуникаций и экологии места;
52. Особенности моделирования архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной прибрежной зоны;
53. Зоны рекреационного значения: особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны;
54. Перечислите типологические особенности территорий для многофункциональных объектов: зона парков, набережных, зона городских садов, отдыха и туризма, зона лугопарков, городских лесов и лесопарков, для занятий физической культурой и спортом, зона тематического парка, зона скверов, бульвара и уличного озеленения;
55. Каковы возможности архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной рекреационной зоны в разных частях города (центр, срединная, периферийная и пригородная зоны);
56. Территории размещения объектов культурного и исторического значения: особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны;
57. Перечислите задачи охраны историко-культурного наследия и методы реконструкции исторически сложившейся среды городов;
58. Обоснуйте вариативность архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны размещения объектов культурного и исторического значения в разных частях города (центр, срединная и периферийная части).

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии)	Пятибалльная шкала (академическая)	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинг)

		оценки сформированности)	оценка		говая оценка)
Повышенны й	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий</i>	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения</i>	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

1. Шедько, Ю. Н. Региональное управление и территориальное планирование в 2 ч. Часть 1. : Учебник и практикум для вузов / Ю. Н. Шедько [и др.] ; под редакцией Ю. Н. Шедько. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 205 с.
2. Панфилов, В. Н. Проектирование жилого микрорайона с разработкой объемно-планировочной структуры многофункционального жилого комплекса : учебное пособие / В. Н. Панфилов, О. А. Иванова, Ю. В. Курмаз. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2022. — 107 с.

Дополнительная литература

1. Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с.
2. Крашенинников А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий : учебное пособие / Крашенинников А.В.. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 113 с.
3. Шедько, Ю. Н. Региональное управление и территориальное планирование в 2 ч. Часть 2. : Учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю. Н. Шедько, М. М. Басова [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. - 302 с.

Нормативная литература

1. СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*.
2. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 N 136-ФЗ.
3. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 N 200-ФЗ.
4. Водный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 31 декабря 2014 года).
5. Градостроительный кодекс РФ (ГрК РФ) от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ.
6. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Сан-ПиН 2.2.1/2.1.1.1031-01. М. 2001.
7. ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ.
8. ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Преддипломное проектирование»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Шершова Лидия Владимировна, к.э.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «Преддипломное проектирование».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Преддипломное проектирование».

Цель преддипломного проектирования - подготовка архитектурного проекта для защиты выпускной квалификационной работы на степень бакалавра архитектуры.

Задачами являются конкретизация и уточнение задания на проектирование на основании полученных данных на предыдущем этапе (на этапе Преддипломной практики), создание архитектурного объекта с учетом требований нормативных документов РФ и утвержденного градостроительного обоснования.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации ПК-1.2. Применяет требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию ПК-1.3. Осуществляет выбор оптимальных методов и средств выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем.	Знает - состав проектно-сметной документации; - требования законодательства и нормативных документов по проектированию архитектурно-дизайнерского раздела; - нормативы графического и текстового оформления проектной и рабочей документации. Умеет - разрабатывать и согласовывать проектную документацию; - обосновывать принимаемое решение; - применять при проектировании требования законодательства и нормативных документов; - создавать изображение, отвечающее требованиям оформления проектной и рабочей документации. Владеет - навыками применения требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; - навыками применения требования законодательства и нормативных документов при проектировании архитектурно-дизайнерского раздела документации.
ПК-4 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и	ПК-4.1. Осуществляет сбор, анализ информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта	Знает - технологии сбора, анализа информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование;

подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	проектирования аналогичных объектов; ПК-4.2. Применяет современные автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследований; ПК-4.3. Применяет различные виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании.	- список вопросов, необходимых для составления технического задания разработки архитектурного решения здания; - основные источники получения информации в архитектурном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; - виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании. Умеет - составлять техническое задание для сбора информации профессионального содержания; анализ исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов; - применять современные автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследований; - применять различные виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании. Владеет - навыки тиражирования типовых решений, привязки к текущей геолокации типовых архитектурных решений; - современными автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследований; - методы проведения исследований и обработки информации при градостроительном проектировании.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Преддипломное проектирование» включена в вариативную часть, формируемая участниками образовательных отношений блока дисциплин подготовки студентов ОПОП 07.03.01 Архитектура.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы

студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Разработка эскиза-идеи объекта по теме проектирования.	1. Разработка эскиза-идеи проекта объекта на основе предпроектного исследования и градостроительного анализа, выполненного в рамках практики. 2. Просмотр идеи руководителем выпускной квалификационной работы.
2	Разработка эскиза-идеи проекта объекта на основании утвержденной идеи.	1. Работа над проектом объекта, разработка планов, фасадов, разрезов, генплана, разверток градостроительных.
3	Эскиз с оценкой	Представление проекта объекта: планы, фасады, разрезы, генеральный план, ситуационный план, развертки градостроительные; материалы предпроектной практики.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Лекционные занятия учебным планом не предусмотрены

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Разработка эскиза-идеи объекта по теме проектирования.	1. Разработка эскиза-идеи проекта объекта на основе предпроектного исследования и градостроительного анализа, вы-

		полненного в рамках практики. 2. Просмотр идеи комиссией кафедры.
2	Разработка эскиза-идеи проекта объекта на основании утвержденной идеи.	1. Работа над проектом объекта, разработка планов, фасадов, разрезов, ген-плана, разверток градостроительных.
3	Эскиз с оценкой	Представление проекта объекта: планы, фасады, разрезы, генеральный план, ситуационный план, развертки градостроительные; материалы предпроектной практики.

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Преддипломное проектирование», направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Преддипломное проектирование» предполагает:

1. Изучение теоретических вопросов;
2. Разработку архитектурного проекта
3. Групповой просмотр проектов и индивидуальная защита персонального архитектурного проекта

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результа-

там студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Разработка эскиза-идеи объекта по теме проектирования.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Представление эскиз-идеи. Этап 1
Разработка эскиза-идеи проекта объекта на основании утвержденной идеи.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Представление эскиз-идеи. Этап 2
Эскиз с оценкой	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Представление эскиз

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Примерные тематики работ:

1. Многофункциональный общественный комплекс на конкретном участке.

2. Многофункциональный жилой комплекс на конкретном участке.
3. Торгово-общественный центр в городской застройке.
4. Общественно-культурный центр в среде крупнейшего, крупного или малого города.
5. Спортивно-общественный комплекс в городской среде.
6. Перспективные типы общественных зданий в городской среде.
7. Реорганизация структуры промышленных объектов с целью приспособления для общественных функций.
8. Агро-промышленный комплекс на конкретном участке.
9. Проект многофункционального малоэтажного жилого комплекса при агро-промышленном предприятии.
10. Многофункциональный комплекс в экстремальных условиях.
11. Промышленное предприятие на конкретном участке.
12. Архитектура промышленных предприятий с учетом инновационных технологических процессов.
13. Планировочные проекты перспективного развития территорий.
14. Проекты реставрации уникальных объектов.
15. Проекты реконструкции и реновации

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Примерные вопросы

1. Формула архитектуры и типология здания
2. Методика архитектурного проектирования
3. Объемно-планировочная структура здания
4. Объемно-планировочное решение здания
5. Функциональное решение общественного здания
6. Состав и площади помещений здания
7. Санузлы
8. Конструкции стен
9. Конструкции полов и лестниц
10. Модульная координация размеров в строительстве здания

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, техно-	отлично	зачтено

		логий		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Сакмарова, Л. А. Архитектурно-строительное проектирование. Определения и термины : справочник / Л. А. Сакмарова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 320 с. - ISBN 978-5-9729-1928-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171013> (дата обращения: 13.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Городков, А. В. Архитектурно-строительное проектирование в природообустройстве : учебное пособие / А. В. Городков. - Санкт-Петербург : Проспект науки, 2024. - 400 с. - ISBN 978-5-906109-33-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135829> (дата обращения: 13.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Даняева, Л. Н. Основы архитектурно-строительного проектирования : учебное пособие / Л. Н. Даняева. - Н. Новгород : ННГАСУ, 2023. - 78 с. - ISBN 978-5-528-00529-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2151334> (дата обращения: 13.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

Учебное архитектурно-строительное проектирование: практико-ориентированный подход: метод. пособие / Инженерно-технический институт ; В.С. Грызлов [и др.] ; под ред. В.С. Грызлова. - 2-е изд., пер. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия. - 136 с. - ISBN 978-5-9729-0299-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053318> (дата обращения: 13.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания

- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«Предпроектные исследования и цифровое моделирование объектов в архитектур-
ном проектировании»**

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Шершова Лидия Владимировна, к.э.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «Предпроектные исследования и цифровое моделирование объектов в архитектурном проектировании».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Предпроектные исследования и цифровое моделирование объектов в архитектурном проектировании».

Цель дисциплины

Цель освоения дисциплины «Предпроектные исследования и цифровое моделирование объектов в архитектурном проектировании»: приобретение студентами знаний и навыков в области основ проведения предпроектных исследований и цифрового моделирования объектов в архитектурном проектировании, архитектурного анализа, овладении методами исследовательской работы. Получения теоретических и практических основ критической оценки и анализа архитектурных форм, взаимосвязанных с градостроительными решениями, освоение современных методов проектирования с последующим применением навыков в дипломном проектировании и архитектурной деятельности.

Задачами освоения дисциплины студентами являются:

- изучение приемов и методов сбора необходимой информации;
- освоение методов предпроектного исследования и архитектурного анализа, формализация результатов исследования средствами цифрового моделирования, вербальными способами и др.;
- развитие способностей понимания методов построения композиции, восприятия пространственной структуры объекта, видения эстетического результата, развитие зрительной наблюдательности, умения анализировать конструктивную и функциональную сущность объекта, оценивать возможность развития идей, содержащихся в анализируемом образе и функциональной структуре.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.	ПК-4.1. Осуществляет сбор, анализ информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов ПК-4.2. Применяет современные автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследований ПК-4.3. Применяет различные виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании.	Знает - технологии сбора, анализа информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование; - список вопросов, необходимых для составления технического задания разработки архитектурного решения здания; - основные источники получения информации в архитектурном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Умеет - составлять техническое задание для сбора информации профессионального содержания; анализ исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов; - применять современные автомати-

		зированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследованиях. Владеет - навыки тиражирования типовых решений, привязки к текущей геолокации типовых архитектурных решений; - современными автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследованиях.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Предпроектные исследования и цифровое моделирование объектов в архитектурном проектировании» включена в вариативную часть, формируемая участниками образовательных отношений блока дисциплин подготовки студентов ОПОП 07.03.01 Архитектура.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Предпроектные исследования и цифровое моделирование сложившейся и проектируемой архитектурной среды	Лекция 1-2. Предпроектные исследования к проектам интерьерам жилых зданий. Определение актуальных тенденций в развитии изучаемых городских структур, их потребностей, и специфики. Выявление требований. Подготовка материалов для дальнейшего обоснования проектных решений. Лекция 3-4. Цифровое моделирование к проектам интерьеров жилых зданий. Определение актуальных тенденций в развитии изучаемых городских структур, их потребностей, и специфики. Выявление требований. Подготовка материалов для дальнейшего обоснования проектных решений. Лекция 5-6. Предпроектные исследования к проектам приспособления исторических зданий. Определение актуальных тенденций в развитии изучаемых городских структур, их потребностей, и специфики. Выявление требований. Подготовка материалов для дальнейшего обоснования проектных решений. Лекция 7-8. Цифровое моделирование сложившейся и проектируемой архитектурной среды жилой застройки. Определение актуальных тенденций в развитии изучаемых городских структур, их потребностей, и специфики. Выявление требований. Подготовка материалов для дальнейшего обоснования проектных решений.
2	Предпроектные исследования и цифровое моделирование проектируемой городской среды	Лекция 1-2. Предпроектные исследования в проектировании городской застройки. Полицентрическая система. Ситуационный план. Функциональное зонирование. Формирование системы ступенчатого обслуживания. Идентичность. Оптимизация плотности городской среды. Определение актуальных тенденций в развитии изучаемых городских структур, их потребностей, и специфики. Выявление требований. Подготовка материалов для дальнейшего обоснования проектных решений. Лекция 3-4. Цифровое моделирование проекта городской среды и структуры застройки. Вариантное проектирование. Определение актуальных тенденций в развитии изучаемых городских структур, их потребностей, и специфики. Выявление требований. Подготовка материалов для дальнейшего обоснования проектных решений. Лекция 5-6. Предпроектные исследования объектов зально-ячеистой структуры. Анализ функциональной схемы здания, функциональное зонирование. Объемно-пространственные решения. Определение актуальных тенденций в развитии изучаемых городских структур, их потребностей, и специфики. Выявление требований. Подготовка материалов для дальнейшего обоснования проектных решений. Лекция 7-8. Цифровое моделирование к проектам зданий зальноячеистой структуры. Функциональная модель. Определение актуальных тенденций в развитии

		изучаемых городских структур, их потребностей, и специфики. Выявление требований. Подготовка материалов для дальнейшего обоснования проектных решений.
3	Предпроектные исследования и цифровое моделирование многофункциональных зданий	Лекция 1-2. Предпроектные исследования в проектировании многофункциональных зданий. Концептуальное решение, продиктованное внешними и внутренними факторами. Контекст. Идентичность. Анализ и подбор конструктивного решения большепролетных сооружений. Трансформируемость функционального решения. Лекция 3-4. Цифровое моделирование многофункциональных зданий. Варианты функционального зонирования. Моделирование большепролетных объемов здания. Лекция 5-6. Предпроектные исследования и анализ решений интерьеров многофункциональных зданий. Трансформируемость интерьеров. Функциональное зонирование в интерьере. Приемы композиционных и стилевых решений в интерьерах. Лекция 7-8. Цифровое моделирование интерьеров многофункциональных зданий. Функциональная модель. Цвет, свет в интерьере.
4	Предпроектные исследования и цифровое моделирование в комплексном решении узлов городской среды	Лекция 1-2. Определение актуальных тенденций в развитии изучаемых городских структур, их потребностей, и специфики. Выявление требований. Подготовка материалов для дальнейшего обоснования проектных решений. Лекция 3-4. Определение актуальных тенденций в развитии изучаемых городских структур, их потребностей, и специфики. Выявление требований. Подготовка материалов для дальнейшего обоснования проектных решений. Лекция 5-6. Определение актуальных тенденций в развитии изучаемых городских структур, их потребностей, и специфики. Выявление требований. Подготовка материалов для дальнейшего обоснования проектных решений. Лекция 7-8. Определение актуальных тенденций в развитии изучаемых городских структур, их потребностей, и специфики. Выявление требований. Подготовка материалов для дальнейшего обоснования проектных решений.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Предпроектные исследования и цифровое моделирование сложившейся и проектируемой архитектурной среды	Практическая работа 1. Анализ и обоснование интерьерного решения жилого здания. Формирование концепции с учетом многофункциональности использования помещений, эргономики, объемного и цветового решения.

		Практическая работа 2. Варианты модели концепции интерьера жилого помещения. Практическая работа 3. Анализ и обоснование приспособления исторического здания с учетом регламента, идентичности среды, вариантности использования и пр. Историческая справка к объекту. Практическая работа 4. Цифровая модель к проекту приспособления исторического объекта. Варианты функционального зонирования.
2	Предпроектные исследования и цифровое моделирование проектируемой городской среды	Практическая работа 1. Предпроектные исследования и анализ к проекту городской застройки. Ситуационная схема. Функциональное зонирование. Идентичность. Практическая работа 2. Цифровое моделирование элементов городской среды. Практическая работа 3. Предпроектные исследования и анализ к проекту здания зально-ячеистой структуры. Практическая работа 4. Цифровая модель. Варианты функциональной схемы здания. Варианты объемно-пространственной модели здания.
3	Предпроектные исследования и цифровое моделирование многофункциональных зданий	Практическая работа 1. Предпроектные исследования и анализ к проекту многофункционального здания. Подбор конструктивного решения большепролетного пространства. Варианты концептуального решения генплана и объема здания с учетом внешних факторов. Контекст. Идентичность. Практическая работа 2. Цифровая модель многофункционального здания. Варианты композиционного решения модели здания на участке, продиктованные внутренними и внешними факторами. Практическая работа 3. Предпроектные решения и анализ к проекту интерьеров многофункционального здания.
4	Предпроектные исследования и цифровое моделирование в комплексном решении узлов городской среды	Практические работы. Предпроектные решения и анализ к проекту интерьеров узлов городской среды

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Предпроектные исследования и цифровое моделирование объектов в архитектурном проектировании», направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Предпроектные исследования и цифровое моделирование объектов в архитектурном проектировании» предполагает:

1. Изучение теоретических вопросов;
2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретным ситуациям из практики, подготовке индивиду-

альных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Предпроектные исследования и цифровое моделирование сложившейся и проектируемой архитектурной среды	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Практические работы
Предпроектные исследования и цифровое моделирование проектируемой городской среды	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Практические работы
Предпроектные исследования и цифровое моделирование многофункциональных зданий	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Практические работы
Предпроектные исследования и цифровое моделирование в комплексном решении узлов городской среды	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Практические работы
Контроль	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Примерные задания (для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3)

Для проведения контроля текущей успеваемости по дисциплине предусмотрено: - по окончании изучения тем Раздела 1 и 4, подготовка студентами практических работ и последующее их заслушивание в группе - по окончании изучения темы Раздела 2 и 3 выполняются практические работы.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Примерные вопросы

1. Анализ культурно-исторических условий существования участка проектирования.
2. Градостроительный контекст участка проектирования: транспортная ситуация, классификация улиц, морфотипы застройки, анализ инсоляции, градостроительные регламенты.
3. Политические условия осуществления проекта - муниципальный, общегородской, государственный уровни.
4. Анализ экономического контекста: структура экономики района и города, выявление возможных связей с федеральным и международным уровнем.
5. Данные об экономическом положении строительной области.
6. Социальные условия реализации проекта: социально-демографические данные, анализ конечных пользователей.
7. Сводный SWOT-анализ территории проектирования: выявление её сильных и слабых сторон (strengths, weaknesses), возможности (opportunities) и угрозы (threats).
8. Обоснование предлагаемого функционального зонирования проектируемого объекта.
9. Технологические процессы, протекающие в проектируемом здании.
10. Устройство внутренней логистики.
11. Организация безбарьерной доступности для маломобильных групп пользователей.
12. Способы обеспечения физической и психологической безопасности конечного пользователя.
13. Техничко-экономические показатели проектируемого объекта.
14. Принципиальные типологические схемы, соответствующие типологии проектируемого здания.
15. Анализ релевантных реализованных и проектных решений («кейс-стади»)
16. Общие и специальные нормы и правила проектирования

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профес-	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найден-	хорошо	

	сиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	ных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения		
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

1. Хворостов, Д. А. 3D Studio Max + V-Ray + Corona. Проектирование дизайна среды : учебное пособие / Д.А. Хворостов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 333 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1056727. - ISBN 978-5-00091-801-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2084152> (дата обращения: 14.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Дэвис, К. Шаблоны проектирования для облачной среды : монография / К. Дэвис ; пер. с англ. Д. А. Беликова. - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 388 с. - ISBN 978-5-97060-807-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1094958> (дата обращения: 14.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Проектирование социальных изменений в городской среде: Учебное пособие, - 2-е изд., стер. - Москва :Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 127 с. ISBN 978-5-9765-3137-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/947720> (дата обращения: 14.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
2. Чёрная, В. В. Новеллы планирования и проектирования городской среды : монография / В.В. Чёрная, Б.И. Кочуров. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 195 с. - (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-112487-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2147464> (дата обращения: 14.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
3. Герасимов, А. И. Проектирование комфортной среды обитания в помещениях жилых зданий с позиции физико-технических параметров ограждающих конструкций : монография / А. И. Герасимов, И. П. Салтыков. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 175 с. - ISBN 978-5-4475-9786-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1910745> (дата обращения: 14.09.2024). – Режим доступа: по подписке.
4. Литвинова, О. Г. Методы проектирования современных зданий в исторической среде города : учебное пособие / О. Г. Литвинова, О. С. Воронина. - Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2019. - 76 с. - ISBN 978-5-93057-886-7. - Текст : элек-

тронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157669> (дата обращения: 14.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспектив»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Проектная и рабочая документация в архитектурном проектировании»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Курочкин Евгений Юрьевич, к.т.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Проектная и рабочая документация в архитектурном проектировании».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Проектная и рабочая документация в архитектурном проектировании».

Цель дисциплины – формирование у студентов профессиональных знаний и навыков по разработке проектной документации в соответствии с нормативными требованиями.

Задачи:

- изучение требований, предъявляемых к проектной документации, а также получение профессиональных навыков выполнения проектной документации;
- формирование навыков разработки и представления проектных решений при осуществлении профессиональной деятельности согласно нормативно-правовой документации.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации; ПК-1.2. Применяет требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; ПК-1.3. Осуществляет выбор оптимальных методов и средств выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем.	Знает - систему и особенности взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации; - требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; - требования законодательства и нормативных документов при проектировании архитектурно-дизайнерского раздела документации; - систему и особенности разработки архитектурной документации, в том числе используя средства автоматизации архитектурного проектирования; - систему и особенности разработки проектной документации объектов архитектурной среды; - состав текстовых и графических частей раздела «Архитектурные решения», «Схема планировочной организации земельного участка». Умеет - определять этапы реализации архитектурно-строительного проекта, их цели, задачи, результаты; - выделять основные строительные процессы, влияющие на качество и безопасность объектов капитального строительства; - применять требования законодательства и нормативных документов при проектировании

		архитектурно-дизайнерского раздела документации; - выполнять описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта строительства, его пространственных и объемно-планировочных решений, в том числе с учетом требований энергосбережения и применения средств автоматизированного проектирования; - выполнять описание архитектурных решений, архитектурно-строительных мероприятий, решений по светоограждению объекта, решений по декоративно-художественной и цветовой отделке, решений по отделке помещений; - осуществлять оформление документации в соответствии с нормативно-правовыми требованиями с использованием автоматизированных информационных систем. Владеет - навыками подготовки основных организационно-технологических решений в составе проектной документации; - навыками формирования требований в области обеспечения безопасности и качества объектов капитального строительства в составе проектной документации; - навыками работы с нормативными документами при проектировании архитектурно-дизайнерского раздела документации; - навыками отображения и цветового решения фасадов, лестниц, окон, поэтажных планов зданий с применением средств автоматизации; - навыками разработки проектной документации объектов архитектурной среды; - навыками применения автоматизированных средств проектирования для графического и текстового оформления рабочей документации.
ПК-4. Способен участвовать в проведении	ПК-4.1. Осуществляет сбор, анализ информации профессионального	Знает - обязательный список вопросов, необходимых для составления

предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов; ПК-4.2. Применяет современные автоматизированные средства проектирования и компьютерного моделирования при проведении предпроектных исследованиях; ПК-4.3. Применяет различные виды и методы проведения исследований в градостроительном проектировании.	технического задания разработки архитектурного решения здания. Умеет - составлять техническое задание для сбора информации профессионального содержания; анализ исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов. Владеет - навыками тиражирования типовых решений, привязки к текущей геолокации типовых архитектурных решений.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.03 «Проектная и рабочая документация в архитектурном проектировании» представляет собой дисциплину вариативной части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины

сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	История развития проектной деятельности как основания для строительства	История развития проектной деятельности как основания для строительства. История развития проектной деятельности как основания для строительства. Осуществление функций застройщика, заказчика, архитектора-проектировщика физическими и юридическими лицами в разные исторические периоды. Понятия и аббревиатуры ЕСКД и СПДС
2.	Проектная документация в строительстве. Нормативно-правовая база	Проектная документация в строительстве. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 06.05.2024) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" Основные требования к. проектной и рабочей документации (ГОСТ Р 21.101-2020) Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений (ГОСТ 21.501-2018) Правила оформления проектной и рабочей документации генеральных планов. (ГОСТ 21.508— 2020) Свод правил градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (СП 42.13330.2016)
3.	Исходные данные для проектирования	Исходные данные для проектирования. Задание на проектирование Исходными данными участка проектирования. Градостроительное регулирование. Работа с исходными данными участка проектирования. Архитектурные исследования
4.	Разделы проектной документации.	Пояснительная записка. Текстовые части разделов проектной документации. Разделы «Проект организации земельного участка» и «Архитектурные решения», «Схема планировочной организации земельного участка». Состав и система оформления чертежей проектной документации разделов. Техничко-экономические показатели раздела «Проект организации земельного участка». Архитектурное решение интерьеров. Составление ведомостей и спецификаций. Учет пожарной безопасности и мероприятий по обеспечению доступа инвалидов в проектной документации раздела

	«Архитектурные решения».

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной форме

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

История развития проектной деятельности как основания для строительства

Проектная документация в строительстве.

Нормативно-правовая база

Исходные данные для проектирования

Разделы проектной документации.

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

Рекомендуемая тематика учебных занятий для самостоятельной работы

Изучение нормативно-правовой базы выполнения рабочей и проектной документации. Самостоятельная работа с правилами и требованиями разработке проектной документации.

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по изучаемым темам.

Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по темам, рассмотренных на лекционных занятиях.

По итогам самостоятельной работы необходимо пройти тест по всем темам

Выборка типовых вопросов:

Вопрос 1. Марка основного комплекта рабочих чертежей «Наружные сети водоснабжения и канализации» имеет обозначение	
1. ВК	3. ВКН
2. НВК	4. ГСН

Вопрос 2. В состав рабочей документации включают	
1. рабочие чертежи	3. эскизные чертежи общих видов типовых изделий
2. эскизные чертежи общих видов нетиповых изделий	4. спецификацию оборудования, изделий и материалов

Вопрос 3. Марка раздела проекта включается в обозначение после знака препинания	
1. точка	3. точка с запятой
2. двоеточие	4. дефис

Вопрос 4. Текстовые и графические материалы включают в том, на листах, сложенных по формату	
1. А1	3. А3
2. А2	4. А4

Вопрос 5. В каждый том включают не более _____ листов формата А4	
1. 500	3. 250
2. 350	4. 150

Вопрос 6. Рабочие чертежи объединяют в комплекты	
1. по дате изготовления	3. по маркам основных комплектов рабочих чертежей
2. по дате поступления	4. по видам основных графопостроительных работ

Вопрос 7. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта содержит	
1. последовательный перечень листов основного комплекта	3. последовательный перечень листов основного комплекта, спецификации и сметный расчет
2. последовательный перечень листов основного комплекта и спецификаций	4. пояснительную записку, последовательный перечень листов основного комплекта, спецификации и сметный расчет

Вопрос 8. В разделе «Ссылочные документы» указывают документы	
1. на которые приведены ссылки в рабочих чертежах	3. спецификацию оборудования, изделий и материалов
2. чертежи типовых конструкций, разработанные для Марки основного комплекта рабочих чертежей	4. эскизные чертежи общих видов нетиповых изделий

Вопрос 9. В разделе «Прилагаемые документы» включают документы (выберите 2 позиции)	
1. на которые приведены ссылки в рабочих чертежах	3. спецификацию оборудования, изделий и материалов
2. чертежи типовых конструкций, разработанные для Марки основного комплекта рабочих чертежей	4. эскизные чертежи общих видов нетиповых изделий

Вопрос 10. Координационные оси наносят на изображения здания, сооружения	
1. тонкими штрихпунктирными линиями с длинными штрихами	3. тонкими пунктирными линиями
2. тонкими штриховыми линиями	4. тонкими сплошными линиями

Вопрос 11. Координационные оси обозначают в кружках диаметром 6 - 12 мм	
1. прописными буквами русского алфавита и арабскими цифрами	3. прописными буквами греческого алфавита и римскими цифрами
2. прописными буквами русского алфавита и римскими цифрами	4. прописными буквами русского алфавита

Вопрос 12. Цифрами обозначают координационные оси по стороне здания и сооружения	
1. расположенной вертикально	3. с большим количеством осей
2. расположенной горизонтально	4. с меньшим количеством осей

Вопрос 13. Последовательность цифровых и буквенных обозначений координационных осей принимают по плану	
1. слева направо	3. слева направо и снизу вверх
2. снизу вверх	4. справа налево и сверху вниз

Вопрос 14. Обозначение координационных осей, как правило, наносят	
1. по левой и нижней сторонам плана	3. по правой и верхней сторонам плана
2. по левой и верхней сторонам плана	4. по правой и нижней сторонам плана

Вопрос 15. Размерную линию на ее пересечении с выносными линиями, линиями контура или осевыми линиями ограничивают	
1. стрелками	3. засечками
2. открытыми стрелками	4. двойными засечками

Вопрос 16. Отметки уровней (высоты, глубины) элементов конструкций, оборудования, трубопроводов, и др. от уровня отсчета указывают в	
1. миллиметрах	3. метрах с двумя десятичными знаками, отделенными от целого числа запятой
2. метрах с тремя десятичными знаками, отделенными от целого числа запятой	4. метрах с тремя десятичными знаками, отделенными от целого числа точкой

Вопрос 17. За «Нулевую» отметку, принимают	
1. планировочную отметку поверхности земли	3. отметку поверхности какого-либо элемента конструкций здания расположенного вблизи планировочной поверхности земли
2. планировочную отметку поверхности земли, расположенную у левого нижнего стороны здания	4. отметку цоколя фундамента здания

Вопрос 18. Отметки на планах указывают	
1. в прямоугольнике	3. в кружках диаметром 6 - 12 мм
2. на выносных линиях	4. без помещения в (на) какую-либо фигуру

Вопрос 19. На видах (фасадах), разрезах и сечениях отметки указывают	
1. в прямоугольнике	3. в кружках диаметром 6 - 12 мм
2. на выносных линиях	4. без помещения в (на) какую-либо фигуру

Вопрос 20. На планах направление уклона плоскостей указывают	
1. стрелкой	3. значком $\leq$ или $\geq$
2. значком $\angle$ или $>$	4. значком $\lrcorner$ или $\rceil$

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически

обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия не предусмотрены учебным планом.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения нормативно-правовой базы выполнения рабочей и проектной документации; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
<i>История развития проектной деятельности как основания для строительства</i>	ПК-1 ПК-4	<i>тестирование</i>
<i>Проектная документация в строительстве. Нормативно-правовая база</i>	ПК-1 ПК-4	<i>тестирование</i>
<i>Исходные данные для проектирования</i>	ПК-1 ПК-4	<i>тестирование</i>
<i>Разделы проектной документации.</i>	ПК-1 ПК-4	<i>тестирование</i>

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Курсом предусматривается графических заданий

Задание 1. Разработать раздел «Схема планировочной организации земельного участка» с отображением:

- мест размещения существующих и проектируемых объектов капитального строительства с указанием существующих и проектируемых подъездов и подходов к ним;
- границ зон действия публичных сервитутов (при их наличии);
- зданий и сооружений объекта капитального строительства, подлежащих сносу (при их наличии);
- решений по планировке, благоустройству, озеленению и освещению территории;
- этапов строительства объекта капитального строительства;
- схемы движения транспортных средств на строительной площадке;.

Задание 2. Разработать раздел «Архитектурное решение» жилого, административного, общественного или производственного здания в соответствии с техническим заданием.

Выполнить:

- описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации;
- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений;
 - обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
 - перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;

- д) описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- е) описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия;
- ж) описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов (при необходимости);
- з) описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров - для объектов непроизводственного назначения;

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень тестовых вопросов, выносимых на аттестацию:

1. В чем состоит основная задача нормирования в архитектурном проектировании?
2. Какие из документов, регулирующих архитектурную деятельность являются документами федерального уровня?
3. Какие факторы считаются неблагоприятными при оценке территории проектирования?
4. Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслахколясках, не должен превышать ...
5. Кто дает утверждает Разрешение на внесение изменений?
6. Что служит основанием для получения подлинников документов для внесения в них изменений?
7. Каким знаком обозначают внесенные изменения?
8. Включают ли обложку в общее количество страниц?
9. Где указывают Номер страницы на листах текстовых и графических документов?
10. В каких единицах измерения приводятся в спецификациях длины трубопроводов?
11. История развития проектной деятельности как основания для строительства.
12. Осуществление функций застройщика, заказчика, архитектора-проектировщика физическими и юридическими лицами.
13. Система проектной документации для строительства (СПДС),
14. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений (ГОСТ 21.501-2018).
15. Основные требования к проектной и рабочей документации (ГОСТ Р 21.101-2020).
16. Правила оформления проектной и рабочей документации генеральных планов. (ГОСТ 21.508— 2020).
17. Структура проектной документации. Стадийность проектирования.
18. Экспертиза проектной документации.
19. Нормативно-правовые документы, регламентирующие состав проектной документации.
20. Исходные данные участка проектирования. Градостроительное регулирование.
21. Работа с исходными данными участка проектирования. Архитектурные исследования.
22. Задание на проектирование.
23. Составление пояснительной записки для проектной документации объектов гражданского строительства.
24. Состав и система оформления чертежей проектной документации раздела Проект организации земельного участка (раздела ПЗУ).
25. Состав и система оформления чертежей проектной документации раздела Архитектурные решения (раздела АР).
26. Техничко-экономические показатели раздела Проект организации земельного участка (по разделу ПЗУ).
27. Техничко-экономические показатели раздела Архитектурные решения (по разделу АР).
28. Составление ведомостей и спецификаций.
29. Оформление листа общих данных.
30. Учет пожарной безопасности в разделе Проект организации земельного участка

(раздела ПЗУ).

31. Учет пожарной безопасности в разделе Архитектурные решения (по разделу АР).

32. Учет мероприятий по обеспечению доступа инвалидов в проектной документации.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

Основная литература:

1. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 06.05.2024) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";
2. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий : учебник / А. Л. Гельфонд. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 373 с., [16] с. цв. ил. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1995408. - ISBN 978-5-16-018400-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2110027>

Дополнительная литература:

Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (СП 42.13330.2016).

Потаев Г. А., Градостроительство: теория и практика, М.: Форум, 2017.

Митягин С. Д. Градостроительное проектирование. Методологические основы и инструменты / <https://lanbook.com/catalog/stroitelstvo-i-arkhitektura/gradostroitelnoe-proektirovanie-metodologicheskie-osnovy-i-instrumenty/> .

ГОСТ 2.001-2013 ЕСКД. Общие положения.

ГОСТ 2.051-2013 ЕСКД. Электронные документы. Общие положения.

ГОСТ 2.052-2006 ЕСКД. Электронная модель изделия. Общие положения.

ГОСТ 2.103 ЕСКД. Стадии разработки.

ГОСТ 2.104 ЕСКД. Основные надписи.

ГОСТ 2.105 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ 2.106 ЕСКД. Текстовые документы.

ГОСТ 2.109 ЕСКД. Основные требования к чертежам.

ГОСТ 2.119 ЕСКД. Эскизный проект.

ГОСТ 2.125-2008 ЕСКД. Правила выполнения эскизных конструкторских документов. Общие положения

ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы.

ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы.

ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии.

ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертёжные.

ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД. Изображения — виды, разрезы, сечения.

ГОСТ 2.306-68 ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах.

ГОСТ 2.309-73 ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей.

ГОСТ 2.311-68 ЕСКД. Изображение резьбы.

ГОСТ 2.312-72 ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.

ГОСТ 2.313-82 ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъёмных соединений.

ГОСТ 2.315-68 ЕСКД. Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей.

ГОСТ 2.316-2008 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц.

ГОСТ 2.317-2011 ЕСКД. Аксонометрические проекции.

ГОСТ 2.318-81 ЕСКД. Правила упрощённого нанесения размеров отверстий.

ГОСТ 2.321-84 ЕСКД. Обозначения буквенные.

ГОСТ Р 21.1001 СПДС. Общие положения

ГОСТ Р 21.101 СПДС. Общие Основные требования к проектной и рабочей документации
ГОСТ 21.201 СПДС. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций.
ГОСТ 21.204 СПДС. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта.
ГОСТ 21.205 СПДС. Условные обозначения элементов санитарно-технических систем.
ГОСТ 21.501 СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и строительных решений.
ГОСТ 21.502 СПДС. Правила выполнения проектной и рабочей документации металлических конструкций.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Реконструкция и реставрация зданий и сооружений»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Пустовгаров Виктор Иванович, кандидат географических наук, доцент ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Реконструкция и реставрация зданий и сооружений».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

1. Наименование дисциплины: «Реконструкция и реставрация зданий и сооружений».

Цель дисциплины – формирование компетенций обучающегося в области реконструкции архитектурных объектов и в сфере сохранения, реставрации и использования объектов культурного наследия.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3. Способен участвовать в разработке и оформлении научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования	ПК-3.1. Принимает участие в обосновании выбора решений по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; ПК-3.2. Применяет при проектировании требования законодательства и нормативных документов по охране объектов культурного наследия.	Знает - состав и содержание проектной документации, задачи реконструктивно-реставрационного проектирования, методику проектирования, пути и средства обоснования проектного решения и решения проектных задач; - основы действующего законодательства и нормативных правовых актов, технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - методы и средства разработки отдельных архитектурно-реставрационных решений объекта реставрации, методы и средства разработки объемно-планировочных решений объекта реконструкции; - оформление архитектурно-реставрационных решений объекта реставрации, оформление объемно-планировочных решений объекта реконструкции; - пути аргументации и обоснования выбора архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решений, варианты функционально-технологических, эргономических и эстетических требований к проекту, устанавливаемых заданиями контролирующего органа и

		заказчика; - методы расчета и принципы анализа технико-экономических показателей проектов реставрации и приспособления объектов культурного наследия. Умеет - анализировать содержание проектных задач, вытекающих из результатов комплексных научных исследований, выбора методов и средств решения задач реконструктивно-реставрационного проектирования; - анализировать и применять в работе действующее законодательство и нормативные правовые акты, анализировать и использовать в проектной работе технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Владеет - навыками выбора и использования оптимальных методов архитектурно-реставрационных решений объекта реставрации, выбора методов разработки объемно-планировочных решений объектов реконструкции; - навыками разработки и оформления архитектурно-реставрационных решений объекта реставрации, разработки и оформления объемно-планировочных решений объектов реконструкции; - навыками учета в проектной работе функционально-технологических, эргономических и эстетических требований, установленных заданиями контролирующего органа и заказчика, обосновании выбора архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решений; - навыками анализа технико-экономических характеристик

		объекта реставрации и приспособления, расчета технико-экономических показателей проектов реставрации и приспособления объектов культурного наследия; - навыками выработки принципиальных подходов к реставрационному и архитектурно-строительному проектированию, определения основных средств и методов реставрационного и архитектурно-строительного проектирования.
ПК-5. Способен участвовать в сборе, обработке и документальном оформлении исходно-разрешительной документации и в комплексных научных исследованиях для разработки научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки	ПК-5.1. Осуществляет взаимодействие с заказчиками, представителями органов власти и общественных организаций в процессе проектирования; ПК-5.2. Применяет знания истории и особенностей архитектурных стилей, особенностей архитектурно-художественной обработки элементов декора и предметов декоративно-прикладного искусства, основ архитектурной-композиции и закономерностей визуального восприятия архитектурного объекта при подготовке данных для разработки проектной документации; ПК-5.3. Применяет метод соучаствующего проектирования в процессе проектирования и разработки проектной документации.	Знает - основные способы выражения архитектурно-художественного замысла при разработке проекта реконструкции или реставрации: графические, макетные, компьютерные; - специфику проведения обмеров, фотофиксации, вычерчивания основных изображений зданий и сооружений объектов реставрации и реконструкции, основы исследования исторических территорий, основы разработки историко-культурного опорного плана, генерального плана территории, макетирования, графической фиксации подосновы; - принципы выбора проектного реконструктивно-реставрационного решения с учетом различных требований, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экологические требования к проекту. Умеет - оценивать выбор оптимального проектного решения с учетом различных требований, анализа и использования в проектной работе историко-культурных, объемно-планировочных, композиционно-художественных, экологических требований. Владеет - навыками графического, макетного, компьютерного

		выражения архитектурно-художественного замысла при разработке проекта реконструкции или реставрации; - навыками разработки историко-культурного опорного плана, генерального плана территории, макетирования, графической фиксации подосновы, проведения обмеров, фотофиксации, вычерчивания основных изображений зданий и сооружений.
ПК-7. Способен участвовать в мероприятиях авторского надзора по архитектурно-реставрационному разделу проектной документации и в мероприятиях в период обнаружения дефектов в процессе эксплуатации объекта ремонта, реставрации и приспособления	ПК-7.1. Осуществляет контроль отклонений от согласованных и утвержденных архитектурных и объемно-планировочных решений и разработка предложений по замене строительных технологий и материалов; ПК-7.2. Проводит разработку и осуществление мероприятий авторского надзора за соблюдением требований законодательства Российской Федерации по обеспечению беспрепятственного доступа для инвалидов в здания, сооружения и их комплексы и использования их инвалидами; ПК-7.3. Определяет допустимые варианты изменений в разрабатываемых архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решениях в процессе согласования; ПК-7.4. Осуществляет разработку, согласование с заказчиком и контроль исполнения рекомендаций и указаний о порядке устранения выявленных дефектов.	Знает - принципы выбора проектного реконструктивно-реставрационного решения с учетом различных требований, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экологические требования к проекту; - состав и содержание проектной документации, задачи реконструктивно-реставрационного проектирования, методику проектирования, пути и средства обоснования проектного решения и решения проектных задач; - основы действующего законодательства и нормативных правовых актов, технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Умеет - осуществлять контроль отклонений от согласованных и утвержденных архитектурных и объемно-планировочных решений и разработка предложений по замене строительных технологий и материалов; - определять допустимые варианты изменений в разрабатываемых архитектурно-реставрационных и объемно-планировочных решениях в процессе согласования;

		- осуществлять разработку, согласование с заказчиком и контроль исполнения рекомендаций и указаний о порядке устранения выявленных дефектов. Владеет - навыками оценки выбора оптимального проектного решения с учетом различных требований, анализа и использования в проектной работе историко-культурных, объемно-планировочных, композиционно-художественных, экологических требований; - навыками анализа содержания проектных задач, вытекающих из результатов комплексных научных исследований, выбора методов и средств решения задач реконструктивно-реставрационного проектирования.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Реконструкция и реставрация зданий и сооружений» представляет собой дисциплину части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или)

групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Тема 1. Анализ историко-культурного контекста.	1.1. Значимость памятника как объекта культурного наследия, значение памятника для поселения, района, города. 1.2. Типология памятника.
2.	Тема 2. Историко-градостроительные исследования территории памятника.	2.1. Историко-культурный опорный план. Визуально-ландшафтный анализ восприятия памятника в среде. 2.2. Произведения садово-паркового искусства и ландшафтной архитектуры.
3.	Тема 3. Анализ результатов комплексных научных исследований памятника.	3.1. Архивно-библиографические исследования и архитектурно-археологические обмеры; строительная периодизация памятника. 3.2. Инженерно-техническое обследование памятника и технологические исследования строительных материалов.
4.	Тема 4. Обоснование и разработка проектного реконструктивно-реставрационного решения	4.1. Основные и универсальные принципы реставрации и обоснование проектного решения в соответствии с этими принципами. 4.2. Проектное реконструктивное решение. 4.3. Реставрационные методы и подходы в российской и зарубежной практике.

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Анализ историко-культурного контекста.

Тема 2. Историко-градостроительные исследования территории памятника.

Тема 3. Анализ результатов комплексных научных исследований памятника.

Тема 4. Обоснование и разработка проектного реконструктивно-реставрационного решения.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1: Анализ историко-культурного контекста.

Выявление историко-культурной, типологической, архитектурно-художественной, инженерно-технической ценности объекта культурного наследия. Текстовые материалы (описание объекта, архитектурно-стилистическая, типологическая характеристика, конструкции). Графические материалы (фотографии объекта, планы, фасады).

Задание №1. Выявление значимости памятника как объекта культурного наследия. Определение значения памятника для поселения, района, города.

Задание №2. Выявление и анализ типа памятника, определение его уникальности или заурядности. Стилистический и архитектурно-художественный анализ памятника.

Тема 2: Историко-градостроительные исследования территории памятника.

Анализ проблем приспособления памятника на примере объекта культурного наследия, утратившего свою историческую функцию. Текстовые материалы (описание объекта, его исторической функции, перечень реставрационных мероприятий, связанных с изменением функции). Графические материалы (планы исторические и реставрационные).

Задание №1. Разработка историко-культурного опорного плана исторического поселения.

Задание №2. Выполнение визуально-ландшафтного анализа восприятия памятника в исторической среде.

Задание №3. Выполнение визуально-ландшафтного анализа восприятия памятника в исторической среде.

Тема 3: Анализ результатов комплексных научных исследований памятника.

Раскрытие историко-культурной ценности территории на примере городского квартала. Текстовые материалы (описание территории, историческая планировочная характеристика). Графические материалы (планы на различные исторические периоды).

Задание №1. Выполнение исторических исследований памятника. Выявление строительной периодизации памятника.

Задание №2. Изучение и анализ проблем технического состояния памятника. Исследования строительных материалов и исторических технологий. Изучение и анализ геологических факторов, влияющих на устойчивость памятника.

Задание №3. Выполнение архитектурно-археологических обмеров памятника.

Тема 4: Обоснование и разработка проектного реконструктивно-реставрационного решения.

Оценка и анализ технического состояния памятника на примере аварийного объекта культурного наследия. Текстовые материалы (описание объекта и технического состояния всех частей здания). Графические материалы (фасады с картограммами повреждений).

Оценка целесообразности и обоснованности проектного реставрационного решения на примере реализованного проекта реставрации и приспособления. Текстовые материалы (описание объекта и проектного решения, анализ обоснованности проектного решения). Графические материалы (фотографии до и после реставрации).

Задание №1. Разработка вариантов проектного реставрационного решения. Выбор оптимального варианта и его обоснование в соответствии с принципами реставрации.

Задание №2. Разработка проектного реконструктивного решения в соответствии с реставрационными методами и подходами в российской и зарубежной практике.

Задание №3. Разработка проектного решения по территории памятника и благоустройство.

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по изучаемым темам.
2. Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по темам, рассмотренных на лекционных занятиях.

По итогам самостоятельной работы необходимо пройти тест по всем темам

1. Что является целью реконструкции:
 - а) Изменение функционального назначения;
 - б) Очистка территории под застройку;
 - в) Инженерные изыскания под новое строительство;
 - г) Рекультивация земель.

Ответ: а.
2. Что входит в социальные задачи реконструкции:
 - а) Строительство новых жилых домов;
 - б) Текущий ремонт инженерных сетей;
 - в) Профилактический осмотр жилого фонда;
 - г) Улучшение условий жизни населения.

Ответ: г.
3. Что входит в градостроительные задачи при реконструкции:
 - а) Улучшение планировочной структуры города;
 - б) Надстройка зданий;
 - в) Пристройка зданий;
 - г) Ремонтные работы.

Ответ: а.
4. Каким приемом решается задача повышения эксплуатационных качеств жилых зданий:
 - а) Переустройство жилого фонда;
 - б) Профилактический осмотр;
 - в) Текущий ремонт;
 - г) Соблюдение правил эксплуатации.

Ответ: а
5. В чем заключается социальные задачи реконструкции жилого фонда:
 - а) Изменение планировочной структуры города;
 - б) Обновление застроек;
 - в) Совершенствование транспортных развязок;
 - г) Упорядочение коммунального хозяйства.

Ответ: б.
6. Какая техническая характеристика строительных машин снижается при реконструкции:
 - а) Грузоподъемность;
 - б) Скорость;
 - в) Эксплуатационная производительность;
 - г) Проходимость.

Ответ: в.
7. Что является основным ТЭП проекта производства реконструкции:
 - а) Продолжительность реконструкции;
 - б) Трудоёмкость;
 - в) Себестоимость;
 - г) Выработка.

Ответ: а.
8. Какой из видов нижеперечисленных работ производится при «частичной» планировке:

- а) Замена перекрытия;
- б) Изменение положения лестничных клеток;
- в) Введение новых стен;
- г) Замена печного отопления на центральное.

Ответ: г

9. Какие многоэтажные производственные здания экономически целесообразны в зависимости от износа:

- а) При малом моральном износе;
- б) При малом физическом износе;
- в) При равных сроках морального и физического износа;
- г) При большой разнице моральных и физических износов.

Ответ: в.

10. Какой из нижеследующих факторов зданий относится к моральному износу:

- а) Размеры конструкций;
- б) Несоответствие технологическому назначению;
- в) Условия эксплуатации;
- г) Масса конструкций.

Ответ: б.

11. От чего зависит выбор производства бетонных работ в условиях реконструкции:

- а) Марки бетона;
- б) Стесненность строительной площадки;
- в) Качества опалубок;
- г) Качества арматуры.

Ответ: б.

12. Что необходимо произвести чтобы ограничить влияние стесненности при реконструкции:

- а) Снос и перенос ликвидируемых зданий и сетей;
- б) Увеличить производительность механизмов;
- в) Увеличить количество транспортных машин;
- г) Увеличить количество бригад.

Ответ: а.

13. При каком проценте физического износа внутренних конструкций стены разрушаются:

- а) 70% и более;
- б) 30%;
- в) 50%;
- г) 40%.

Ответ: а.

14. Наиболее эффективное усиление каменных конструкций:

- а) Устройство обоям;
- б) Инъектирование раствора;
- в) Торкрет бетон;
- г) Набетонка.

Ответ: а.

15. Основные средства механизации работ при реконструкции действующих предприятий:

- а) Башенные краны
- б) Приставные краны
- в) Гусеничные стреловые краны
- г) Средства малой механизации

Ответ: г.

16. «Памятник архитектуры» — это сооружение, имеющее:

- а) Хорошую архитектурно – планировочную структуру;
- б) Историческую, научную и художественную ценность;

- в) Хорошее инженерно–техническое освещение;
- г) Хорошие экономические показатели.

Ответ: а.

17. При обмерах часто применяют метод «линейного треугольника». Каковы его соотношения?

- а) 1:3:7;
- б) 3:4:5;
- в) 2:4:6;
- г) 10:12:13.

Ответ: б

18. Какой вид реставрационных работ принят Венецианской хартией как «основной»?

- а) Консервация;
- б) Воссоздание;
- в) Регенерация;
- г) Реновация.

Ответ: а.

19. Какие из перечисленных ниже работ относятся к реставрационным?

- а) Армирование, бетонирование;
- б) Сканирование, копирование;
- в) Консервация, раскрытие и дополнение, анастилоз;
- г) Сметно-финансовый расчет.

Ответ: в.

20. На каждый памятник, в соответствии с его классификацией, составляют:

- а) Паспорт;
- б) Опись;
- в) Запись;
- г) Реестр.

Ответ: а.

21. Что означает понятие «инъектирование»?

- а) Обмазка поверхности закрепляющим раствором;
- б) Силикатизация грунтового основания;
- в) Заполнение трещин закрепляющим раствором под давлением;
- г) Пропитка.

Ответ: в.

22. Что такое «культурный слой» памятника?

- а) Коллекция газет, журналов, книг, в которых есть описание памятника;
- б) Коллекция картин, антиквариата, мебели, находящихся в памятнике;
- в) Исторически сложившаяся система напластования грунта вокруг памятника, возникшая в результате жизнедеятельности человека;
- г) Художественное оформление памятника.

Ответ: в.

23. Какие стадии проектирования включают проект реставрации или реконструкции сооружений?

- а) Предварительные работы, обмерные чертежи (ОЧ), эскизный проект (ЭП), технико-рабочие чертежи (ТРЧ), сметно-финансовый расчет (СФР);
- б) Предварительные работы, эскизный проект, рабочие чертежи, сметно-финансовый расчет;
- в) Рабочие чертежи и сметно-финансовый расчет на ремонтно-восстановительные работы;
- г) Рабочие чертежи и сметно-финансовый расчет на художественно-декоративные работы.

Ответ: а.

24. «Фиксация» памятника – это:

- а) Выбор новой функции памятника;
- б) Фотоработы, обмерные работы, словесное описание памятника и его конструкций;
- в) Консервация руин, ремонтные работы;
- г) Историческая стратиграфия.

Ответ: б

25. «Музеефикация» — это:

- а) Посещение музея широкими массами населения;
- б) Создание музейной из памятников старины или их архитектурных деталей и конструкций;
- в) Художественное оформление музейных стендов для экспозиционных залов;
- г) Графическая реконструкция.

Ответ: б.

26. При реставрации Афинского акрополя, какой вид реставрации был принят:

- а) Укрепление, дополнение, восстановление;
- б) Воссоздание, консервация, обновление;
- в) Воссоздание, дополнение, реновация;
- г) Анастилоз, консервация, раскрытие.

Ответ: г.

27. В каком году Венецианской хартией был сформулирован документ о принципах и методах реставрационных работ?

- а) 1964;
- б) 1815;
- в) 1995;
- г) 1325.

Ответ: а.

28. В каком веке впервые возникла необходимых реставрационных работ на сооружениях:

- а) XIII;
- б) XVIII;
- в) XX;
- г) X.

Ответ: б.

29. Какие из нижеперечисленных работ не производится при реконструкции жилых зданий:

- а) Устройство новых фундаментов;
- б) Демонтаж оборудования;
- в) Демонтаж конструкций;
- г) Усиление конструкций.

Ответ: а.

30. Что понимается под техническим перевооружением:

- а) Увеличение площадей цехов;
- б) Отделочные работы;
- в) Снос строений;
- г) Увеличение производственных мощностей.

Ответ: г.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически

обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретным ситуациям из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Анализ историко-культурного контекста.	ПК-3, ПК-5, ПК-7	Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания
Историко-градостроительные исследования территории памятника.	ПК-3, ПК-5, ПК-7	Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания
Анализ результатов комплексных научных исследований памятника.	ПК-3, ПК-5, ПК-7	Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания
Обоснование и разработка проектного реконструктивно-реставрационного решения.	ПК-3, ПК-5, ПК-7	Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Контрольная работа:

Разработка принципиального проектного реконструктивно-реставрационного решения объекта на вариантной основе.

Перечень типовых контрольных вопросов/заданий для контрольной работы:

1. Каково историко-культурное значение объекта?
2. Какова существующая функция объекта и что предполагается по проекту?
3. Какие утраты имеются на объекте, и что предполагается к воссозданию?
4. Каково техническое состояние объекта?
5. На основании чего принято принципиальное проектное реконструктивно-реставрационное решение?

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Тематики курсового проекта:

- Реставрация и приспособление объекта культурного наследия.
- Реконструкция здания или сооружения, не являющегося объектом культурного наследия.
- Реконструкция центра исторического города или городского квартала.
- Реконструкция исторического поселения.

Состав типового задания на выполнение курсового проекта.

1. Выявление и анализ историко-культурной ценности объекта.
2. Анализ градостроительной ситуации и выявление историко-культурного потенциала территории.

3. Анализ и оценка существующего технического состояния объекта.
4. Выявление реконструктивного ресурса объекта.
5. Разработка вариантов проектных решений по реставрации или реконструкции объекта.
6. Обоснование оптимального варианта проектного решения по реставрации или реконструкции объекта.
7. Разработка решения по реконструкции территории.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсового проекта:

1. Разъясните историко-культурную ценность объекта и необходимость его реставрации/реконструкции.
2. Охарактеризуйте техническое состояние объекта и укажите основные инженерно-технические проблемы.
3. Историческое функциональное использование памятника и необходимость изменения функции.
4. Сформулируйте рекомендации по инженерному укреплению памятника.
5. Обоснуйте целесообразность предлагаемого проектного решения.
6. Какие функциональные, технологические, транспортные, экологические решения несет ваш проект?
7. В чем выражаются меры по приспособлению памятника?

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Ценностные характеристики объекта культурного наследия.
2. Виды работ с объектами культурного наследия.
3. Типология зданий в историческом контексте.
4. Международные документы в сфере охраны архитектурного и градостроительного наследия
5. Афинская и Венецианская хартии реставрации. Основные положения и нововведения.
6. Флорентийская и Вашингтонская хартии. Основные положения и связь с Венецианской хартией.
7. Нарский документ о подлинности. Основные идеи и тенденции.
8. Деятельность ООН в сфере сохранения мирового архитектурного наследия.
9. Римский центр исследований в области консервации и реставрации культурной собственности (ИККРОМ). Основные направления деятельности.
10. Структура и деятельность международного совета по историческим памятникам и достопримечательным местам (ИКОМОС).
11. Функциональные проблемы реконструкции исторического города.
12. Пути реконструкции исторического городского центра.
13. Примеры и схемы градостроительных решений при реконструкции исторического города.
14. Приемы увязки старого и нового в процессе развития и реконструкции исторических городов.
15. Задачи разработки и состав историко-культурного опорного плана.
16. Визуально-ландшафтный анализ объекта культурного наследия. Задачи и содержание.
17. Зоны охраны объектов культурного наследия и соответствующие им режимы.
18. Ценные структурные элементы исторического города или поселения.
19. Исследовательская и проектная деятельность по разработке системы зон охраны объектов культурного наследия.
20. Связь проекта зон охраны и градостроительного регламента. Регламентируемые параметры застройки.

21. Состав комплексных научных исследований памятника. Основные разделы и содержание.
22. Содержание предмета охраны объекта культурного наследия.
23. Проект предмета охраны.
24. Историко-архивные и библиографические исследования. Исследуемые материалы и их анализ.
25. Приспособление памятника. Проблемы и противоречия.
26. Стадии разработки и согласования научно-проектной документации.
27. Проектно-исследовательская деятельность в ходе реставрационных работ.
28. Строительная периодизация памятника.
29. Натурные обследования памятника.
30. Инженерные исследования конструкций.
31. Тенденции реставрации в конце XX – начале XXI века.
32. Проект реставрации, его основные разделы и их содержание. Обоснование проектных решений.
33. Основные задачи и направления производства реставрационных работ.
34. Методы инженерного укрепления памятников.
35. Историческая динамика изменений в реставрационных подходах.
36. Критерии обоснования реставрационного подхода для сохранения памятника.
37. Воссоздание первоначального облика в реставрации.
38. Исторический подход к сохранению позднейших наслоений.
39. Фрагментарный подход в реставрации.
40. Подлинность и достоверность, как основные критерии оценки проектного решения.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из	хорошо		71-85

	профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения			
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Федоров, В. В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки : учебное пособие / В. В. Федоров, Н. Н. Федорова, Ю. В. Сухарев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/767. - ISBN 978-5-16-019282-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2104276>;
2. Федоров, В. В. Реконструкция и реставрация зданий : учебник / В. В. Федоров. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-018621-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2144237> .

Дополнительная литература

1. Гендель Э.М. Инженерные работы по реставрации памятников архитектуры. Учебное пособие. – М., 1980.
2. Ивлиев А.А., Кольчин А.А Реставрационные строительные работы. – М.: Проф. Обр., 2001-272с.
3. Алексеев, Ю. В. Объекты культурного наследия [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Градостроительство" / Ю. В. Алексеев, Г. Ю. Сомов. - Москва: Проспект, 2016 - Т.1: [Правовые и теоретические основы]; Т.2: [Мероприятия и методы планирования]. - 557 с.
4. Реставрация памятников архитектуры [Текст] : учебное пособие / С. С. Подъяпольский [и др.] ; под ред. С. С. Подъяпольского. - изд. стереотип. - Москва: Архитектура-С, 2014. - 287 с.
5. Забалуева Т.Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Электронный ресурс]: учебник/ Забалуева Т.Р.— Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 196 с.

6. Романова, Л. С. Приспособление объектов культурного наследия под новую функцию: учебное пособие / Л. С. Романова. — Томск: ТГАСУ, 2016. — 99 с. — ISBN 978-5-93057-758-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.
7. Щенков А.С. Реконструкция исторических городов. М.: Памятники исторической мысли, 2013 г. 420 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Прспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Социально-экологические основы архитектурного проектирования»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Нужина Ирина Павловна, доктор экономических наук, профессор ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «Социально-экологические основы архитектурного проектирования».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Социально-экологические основы архитектурного проектирования».

Цель дисциплины

Цель освоения дисциплины «Социально-экологические основы архитектурного проектирования»: изучение социальных и экологических факторов, влияющих на архитектурные и градостроительные решения, особенностей такого влияния и самих архитектурно-градостроительных решений, имеющих позитивное социальное значение и обеспечивающих минимально негативное влияние на окружающую природную среду и человека.

Задачи:

- изучение основных теоретических подходов к формированию среды обитания как сложноорганизованной территориально-пространственной системы;
- формирование знаний об основных социально-экологических аспектах градостроительной деятельности и учёте их в проектной практике;
- приобретение навыков, способствующих достижению устойчивого развития в контексте профессиональной деятельности;
- изучение основ современных методов и классических методик выполнения прикладных исследований в архитектуре и градостроительстве;
- освоение методов проектирования экоустойчивой архитектуры, основных архитектурных приёмов и инженерно-технологических решений;
- обучение грамотному владению современными методами производства проектного продукта в сферах архитектурно-градостроительной деятельности, охраны культурного и природного наследия, социальной устойчивости.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.1. Принимает участие в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений, оформлении проектной и рабочей документации и ее презентации на различных стадиях проектирования; ОПК-3.2. Применяет систему правовых и нормативных требований в процессе проектирования, с учетом экономических, социальных, функциональных, экологических, технологических, инженерных, исторических и эстетических аспектов.	Знает - систему правовых и нормативных требований в процессе проектирования; - состав чертежей проектной документации; - социальные, функционально-технологические, эргономические, эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных и средовых объектов. Умеет - участвовать в разработке средовых объектов и комплексов, и их наполнения (градостроительные, объёмно-планировочные, дизайнерские решения); - участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласова-

		ний; - использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурно- дизайнерских проектных решений; - использовать приёмы оформления и представления проектных решений. Владеет - навыками разработки градостроительных и объёмно-планировочных решений; - навыками оформления и презентации проектной документации.
ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.2. Применяет требования законодательства и нормативных документов по архитектурному проектированию; ПК-1.3. Осуществляет выбор оптимальных методов и средств выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; ПК-1.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем.	Знает - структуру нормативно-правовой и нормативно-технической базы обеспечения качества и безопасности в строительстве; - оптимальные методы и средства выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - способы строительства объектов капитального строительства, методы организации работ, основные организационно-технологические модели, применяемые в строительстве; - графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем. Умеет - выделять основные строительные процессы, влияющие на качество и безопасность объектов капитального строительства; - применять требования законодательства и нормативных документов при проектировании архитектурно-дизайнерского раздела документации; - применять оптимальные методы и средства выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан;

		- разрабатывать организационно-технологические схемы; - определять общую продолжительность и промежуточные сроки строительства; - распределение капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ; - основные методы выполнения строительно-монтажных работ; - материально-технические и трудовые ресурсы; - структуру управления строительством и другие разделы проектной документации организации строительства в составе проектной документации. - оформлять проектную и рабочую архитектурную документацию, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем. Владеет - навыками формирования требований в области обеспечения безопасности и качества объектов капитального строительства в составе проектной документации; - навыками работы с нормативными документами при проектировании архитектурно-дизайнерского раздела документации; - методами выполнения задания на проектирование, в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - навыками применения лицензированных пакетов прикладных программ для разработки проекта организации строительства в составе проектной документации для строительства объектов капитального строительства; - навыками графического и текстового оформления проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем; - навыками формирования градостроительной документации.
ПК-4	Способен	ПК-4.1. Осуществляет сбор, Знает

участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	анализ информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов.	- систему и особенности сбора и анализа исходных данных задания на проектирование. Умеет - анализировать исходные данные задания на проектирования и производить сбор информации, включая опыт проектирования аналогичных объектов. Владеет - навыками сбора и анализа исходной информации для проектирования.
ПК-6 Способен оценивать здания и сооружения как объекты устойчивой архитектуры	ПК-6.1. Осуществляет выбор методических документов для оценки здания(сооружения) на соответствие принципам устойчивой архитектуры. ПК-6.2. Определяет соответствие проектного решения принципам устойчивой архитектуры и составляет рекомендации по совершенствованию проектного решения.	Знает - состав методических документов для оценки сооружения на соответствие принципам устойчивой архитектуры; - принципы устойчивой архитектуры. Умеет - составлять рекомендации по совершенствованию проектных решений; - выбирать методические документы для оценки соответствия зданий принципам устойчивой архитектуры. Владеет - навыками работы с методическими документами для оценки на соответствие принципам устойчивой архитектуры; - навыками определения соответствия проектного решения принципам устойчивой архитектуры.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Социально-экологические основы архитектурного проектирования» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) обязательной части блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 Архитектура» и относится к обязательной части учебного плана.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы.

удиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Введение. Термины и определения	Введение. Термины и определения. Общие сведения. Цели и задачи дисциплины. Структура курса. Сведения о текущей и промежуточной аттестации. Понятия социологии, социального, экологии, взаимосвязь социальных и экологических аспектов в глобальном контексте и в контексте профессии - архитектурного проектирования.
2	Концепция устойчивого развития	Концепция устойчивого развития. История становления Концепции устойчивого развития как направления международной работы в рамках деятельности ООН. Значение и место Концепции устойчивого развития в мире и в России на данный момент. 17 целей устойчивого развития. Проявление подхода устойчивого развития в социальной, экологической и экономической сферах. Примеры в контексте профессиональных задач: некоторые архитектурные решения, способствующие достижению ЦУР.
3	Социальные структуры и процессы	Социальные структуры и процессы. Понятие и виды социальных структур: социальные группы, социальные институты, социальные общности. Большие, средние и малые социальные группы. Понятие и виды социальных процессов: социальное

		функционирование и социальное развитие. Модели перевода социальных характеристик в пространственные. Влияние социальных структур и процессов на архитектурноградостроительные концепции.
4	Интерпретация социальных задач архитектуры в профессиональной сфере	Интерпретация социальных задач архитектуры в профессиональной сфере. Архитекторы всегда осознавали социальную значимость архитектуры. Но в разные времена разными мастерами специфика этой значимости интерпретировалась по-разному. В рамках курса "социально-экологические основы архитектурного проектирования" рассматриваются основные профессиональные взгляды на социальную значимость архитектуры 20-го - начала 21-го века. Иначе их также можно назвать "парадигмами социального знания" в архитектурном и градостроительном проектировании: модернистские - функционализм и интеракционизм; постмодернистские - консьюмеризм, инвайронментализм и феноменологическая парадигма.
5	Архитектурные исследования	Архитектурные исследования. Виды научных исследований. Этапы, последовательность, структура и состав научного исследования. Виды архитектурных исследований: предпроектные, проектные и постпроектные.
6	Презентации и инфографика	Презентация и инфографика. Связь научных исследований и их презентации, популяризации их результатов. Важность навыка донесения информации, убеждения заказчика/общественности, объяснения своей позиции в формате презентации для архитектора. Инфографика как современный и наиболее эффективный способ презентации. Преимущества и правила инфографики. Использование инфографики в профессиональной деятельности. Виды и типы диаграмм, классификация.
7	Социальный аспект законодательства и нормирования в архитектурноградостроительной сфере. Градостроительный кодекс РФ.	Социальный аспект законодательства и нормирования в архитектурно - градостроительной сфере. Градостроительный кодекс РФ. Как и во всех других областях общественных явлений и процессов, одним из важнейших факторов, влияющих на профессиональную деятельность и, во многом, определяющих её, является

		законодательное регулирование нормирование архитектурноградостроительной деятельности. Данная связь рассматривается в рамках курса на примере одного из главных законов России, регулирующих архитектурно-градостроительную деятельность, - Градостроительного кодекса РФ №190-ФЗ. Основные термины и определения. Структура градостроительного кодекса. Деятельность по территориальному планированию, градостроительному зонированию, планировке территории и архитектурно-строительному проектированию
8	Жилищная политика. Социальные аспекты жилища. Квартирография.	Жилищная политика. Социальные аспекты жилища. Квартирография. Жилищный кодекс РФ. Основные термины и определения. Виды жилой застройки. Различные типы квартир, квартирография. Социальное жилище.
9	Концепция универсального дизайна	Концепция универсального дизайна. Понятия универсального дизайна и безбарьерной среды. Маломобильные группы населения и виды ограничений по мобильности. Архитектурное нормирование, объемно-планировочные решения. Примеры. Инженерно-технологические решения. Примеры
10	Глобальные экологические проблемы и их влияние на архитектурные решения	Глобальные экологические проблемы и их влияние на архитектурные решения. Землетрясения - архитектурно-конструктивные решения для повышения сейсмостойкости. Цунами, наводнения и разливы рек - защита от подтоплений. Карстовые провалы - естественный и человеческий фактор. Климатические пределы - обоснование архитектурных решений. Эпидемии, голод - связь с архитектурно-градостроительными характеристиками, стратегиями развития городов и поселений.
11	Стратегии устойчивого развития городов	Стратегии устойчивого развития городов. Стратегии социально-экономического развития стран. Официальные документы РФ. Устойчивые города и населённые пункты (Цель устойчивого развития №11). Стратегии устойчивого развития городов и населённых пунктов. Основные показатели и разделы. Стратегия развития Санкт-Петербурга до 2035 года
12	Теория экологического следа	Теория экологического следа. Термины и определения. Методика подсчёта, основ-

		ные ресурсы. Сравнение показателей по странам, экологический след РФ и регионов
13	Транспорт и социально -экологические аспекты транспортного планирования	Транспорт и социально-экологические аспекты транспортного планирования. Транспортное планирование и урбанистика. Основные понятия. Связь градостроительных решений с транспортными проблемами. Главные транспортно-планировочные проблемы российских городов. Уровни транспортного планирования (по Вучику). Принципиальные подходы к решению главных транспортных проблем современных городов. Отечественные специалисты в области транспортного планирования. Виды городских улиц и принципы их проектирования. Социальные и экологические аспекты развития городского транспорта.
14	Городское озеленение	Городское озеленение. Виды городского озеленения. Понятие зелёного экологического каркаса. Нормирование городского озеленения. Параметры застройки жилых и общественно-деловых зон. Зоны рекреационного назначения и особо охраняемые территории. Водные объекты общего пользования. Понятия береговой линии, береговой полосы, прибрежной защитной полосы и водоохранной зоны.
15	Экологические аспекты использования водных ресурсов в градостроительстве и эксплуатации зданий и сооружений	Экологические аспекты использования водных ресурсов в градостроительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Строительство на воде. Опыт Голландии. Инженерные, конструктивные и архитектурные решения. Водозащитные сооружения. Опыт Санкт-Петербурга (КЗС) и Венеции (MOSE).
16	Переработка отходов и сокращение вредных выбросов в контексте архитектурностроительной деятельности	Переработка отходов и сокращение вредных выбросов в контексте архитектурностроительной деятельности. Мусорные полигоны, конструкция и международный опыт их рекультивации. Опыт Японии в организации сортировки и переработки отходов. Вторичное использование материалов в архитектуре и строительстве.
17	Экоустойчивая архитектура. Объёмнопланировочные, конструктивные и инженерные решения по повышению энергоэффективности и экологичности	Экоустойчивая архитектура. Объёмнопланировочные, конструктивные и инженерные решения по повышению энергоэффективности и экологичности. Основные понятия и регламентирующие документы. Архитектурные решения,

		определяющие социальные аспекты, влияющие на физическое здоровье и психологический комфорт. Архитектурные решения, определяющие экологичность решений - минимизация негативного влияния на окружающую среду. Энергоэффективность зданий и сооружений. Системы добровольной экологической сертификации в строительстве.
18	Естественное и искусственное освещение. Солнцезащита	Естественное и искусственное освещение. Солнцезащита. Архитектурно-художественный, функциональный, санитарногигиенический аспекты использования естественного света в архитектуре. Использование естественного освещения в сложных условиях, архитектурные решения. Солнцезащитные устройства - классификация и решения
19	Альтернативные возобновляемые источники энергии в архитектуре	Альтернативные возобновляемые источники энергии в архитектуре. Пути повышения экологичности и энергоэффективности зданий и сооружений посредством использования альтернативной энергетики. Использование теплообменников при организации вентиляции зданий. Виды альтернативной энергии. Интегрированные в здания ветроэнергетические установки, солнечные панели и солнечные коллекторы. Биореакторы. Горизонтальные и вертикальные геотермальные тепловые насосы высокого и низкого заложения.
20	Технологии эксплуатируемой озеленённой кровли	Технологии эксплуатируемой озеленённой кровли. Преимущества зелёных кровель. Экстенсивные и интенсивные зелёные кровли. Конструктивные решения для плоских и скатных зелёных кровель. Узлы и детали.
21	Примеры	Примеры. Примеры международного и отечественного опыта

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика лекционных занятий:

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Введение. Термины и определения	Введение. Термины и определения. Общие сведения. Цели и задачи дисциплины. Структура курса. Сведения о

		текущей и промежуточной аттестации. Понятия социологии, социального, экологии, взаимосвязь социальных и экологических аспектов в глобальном контексте и в контексте профессии - архитектурного проектирования.
2	Концепция устойчивого развития	Концепция устойчивого развития. История становления Концепции устойчивого развития как направления международной работы в рамках деятельности ООН. Значение и место Концепции устойчивого развития в мире и в России на данный момент. 17 целей устойчивого развития. Проявление подхода устойчивого развития в социальной, экологической и экономической сферах. Примеры в контексте профессиональных задач: некоторые архитектурные решения, способствующие достижению ЦУР.
3	Социальные структуры и процессы	Социальные структуры и процессы. Понятие и виды социальных структур: социальные группы, социальные институты, социальные общности. Большие, средние и малые социальные группы. Понятие и виды социальных процессов: социальное функционирование и социальное развитие. Модели перевода социальных характеристик в пространственные. Влияние социальных структур и процессов на архитектурноградостроительные концепции.
4	Интерпретация социальных задач архитектуры в профессиональной сфере	Интерпретация социальных задач архитектуры в профессиональной сфере. Архитекторы всегда осознавали социальную значимость архитектуры. Но в разные времена разными мастерами специфика этой значимости интерпретировалась по-разному. В рамках курса "социально-экологические основы архитектурного проектирования" рассматриваются основные профессиональные взгляды на социальную значимость архитектуры 20-го - начала 21-го века. Иначе их также можно назвать "парадигмами социального знания" в архитектурном и градостроительном проектировании: модернистские - функционализм и интеракционизм; постмодернистские - консьюмеризм, инвайронментализм и феноменологическая парадигма.
5	Архитектурные исследования	Архитектурные исследования. Виды научных исследований. Этапы, последо-

		вательность, структура и состав научного исследования. Виды архитектурных исследований: предпроектные, проектные и постпроектные.
6	Презентации и инфографика	Презентация и инфографика. Связь научных исследований и их презентации, популяризации их результатов. Важность навыка донесения информации, убеждения заказчика/общественности, объяснения своей позиции в формате презентации для архитектора. Инфографика как современный и наиболее эффективный способ презентации. Преимущества и правила инфографики. Использование инфографики в профессиональной деятельности. Виды и типы диаграмм, классификация.
7	Социальный аспект законодательства и нормирования в архитектурноградостроительной сфере. Градостроительный кодекс РФ.	Социальный аспект законодательства и нормирования в архитектурно -градостроительной сфере. Градостроительный кодекс РФ. Как и во всех других областях общественных явлений и процессов, одним из важнейших факторов, влияющих на профессиональную деятельность и, во многом, определяющих её, является законодательное регулирование нормирования архитектурноградостроительной деятельности. Данная связь рассматривается в рамках курса на примере одного из главных законов России, регулирующих архитектурно-градостроительную деятельность, - Градостроительного кодекса РФ №190-ФЗ. Основные термины и определения. Структура градостроительного кодекса. Деятельность по территориальному планированию, градостроительному зонированию, планировке территории и архитектурно-строительному проектированию
8	Жилищная политика. Социальные аспекты жилища. Квартирография.	Жилищная политика. Социальные аспекты жилища. Квартирография. Жилищный кодекс РФ. Основные термины и определения. Виды жилой застройки. Различные типы квартир, квартирография. Социальное жилище.
9	Концепция универсального дизайна	Концепция универсального дизайна. Понятия универсального дизайна и безбарьерной среды. Маломобильные группы населения и виды ограничений по мобильности. Архитектурное нормирование, объемно-планировочные решения. Примеры. Инженерно-технологические

		решения. Примеры
10	Глобальные экологические проблемы и их влияние на архитектурные решения	Глобальные экологические проблемы и их влияние на архитектурные решения. Землетрясения - архитектурно-конструктивные решения для повышения сейсмостойкости. Цунами, наводнения и разливы рек - защита от подтоплений. Карстовые провалы - естественный и человеческий фактор. Климатические пределы - обоснование архитектурных решений. Эпидемии, голод - связь с архитектурно-градостроительными характеристиками, стратегиями развития городов и поселений.
11	Стратегии устойчивого развития городов	Стратегии устойчивого развития городов. Стратегии социально-экономического развития стран. Официальные документы РФ. Устойчивые города и населённые пункты (Цель устойчивого развития №11). Стратегии устойчивого развития городов и населённых пунктов. Основные показатели и разделы. Стратегия развития Санкт-Петербурга до 2035 года
12	Теория экологического следа	Теория экологического следа. Термины и определения. Методика подсчёта, основные ресурсы. Сравнение показателей по странам, экологический след РФ и регионов
13	Транспорт и социально -экологические аспекты транспортного планирования	Транспорт и социально-экологические аспекты транспортного планирования. Транспортное планирование и урбанистика. Основные понятия. Связь градостроительных решений с транспортными проблемами. Главные транспортно-планировочные проблемы российских городов. Уровни транспортного планирования (по Вучику). Принципиальные подходы к решению главных транспортных проблем современных городов. Отечественные специалисты в области транспортного планирования. Виды городских улиц и принципы их проектирования. Социальные и экологические аспекты развития городского транспорта.
14	Городское озеленение	Городское озеленение. Виды городского озеленения. Понятие зелёного экологического каркаса. Нормирование городского озеленения. Параметры застройки жилых и общественно-деловых зон. Зоны рекреационного назначения и особо охраняемые территории. Водные объекты общего пользования. Понятия береговой

		линии, береговой полосы, прибрежной защитной полосы и водоохранной зоны.
15	Экологические аспекты использования водных ресурсов в градостроительстве и эксплуатации зданий и сооружений	Экологические аспекты использования водных ресурсов в градостроительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Строительство на воде. Опыт Голландии. Инженерные, конструктивные и архитектурные решения. Водозащитные сооружения. Опыт Санкт-Петербурга (КЗС) и Венеции (MOSE).
16	Переработка отходов и сокращение вредных выбросов в контексте архитектурностроительной деятельности	Переработка отходов и сокращение вредных выбросов в контексте архитектурностроительной деятельности. Мусорные полигоны, конструкция и международный опыт их рекультивации. Опыт Японии в организации сортировки и переработки отходов. Вторичное использование материалов в архитектуре и строительстве.
17	Экоустойчивая архитектура. Объёмнопланировочные, конструктивные и инженерные решения по повышению энергоэффективности и экологичности	Экоустойчивая архитектура. Объёмнопланировочные, конструктивные и инженерные решения по повышению энергоэффективности и экологичности. Основные понятия и регламентирующие документы. Архитектурные решения, определяющие социальные аспекты, влияющие на физическое здоровье и психологический комфорт. Архитектурные решения, определяющие экологичность решений - минимизация негативного влияния на окружающую среду. Энергоэффективность зданий и сооружений. Системы добровольной экологической сертификации в строительстве.
18	Естественное и искусственное освещение. Солнцезащита	Естественное и искусственное освещение. Солнцезащита. Архитектурнохудожественный, функциональный, санитарногигиенический аспекты использования естественного света в архитектуре. Использование естественного освещения в сложных условиях, архитектурные решения. Солнцезащитные устройства - классификация и решения
19	Альтернативные возобновляемые источники энергии в архитектуре	Альтернативные возобновляемые источники энергии в архитектуре. Пути повышения экологичности и энергоэффективности зданий и сооружений посредством использования альтернативной энергетики. Использование теплообменников при организации вентиляции зданий. Виды альтернативной энергии. Интегрированные в здания ветроэнергетиче-

		ские установки, солнечные панели и солнечные коллекторы. Биореакторы. Горизонтальные и вертикальные геотермальные тепловые насосы высокого и низкого заложения.
20	Технологии эксплуатируемой озеленённой кровли	Технологии эксплуатируемой озеленённой кровли. Преимущества зелёных кровель. Экстенсивные и интенсивные зелёные кровли. Конструктивные решения для плоских и скатных зелёных кровель. Узлы и детали.
21	Примеры	Примеры. Примеры международного и отечественного опыта

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Социально-экологические основы архитектурного проектирования», направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Социально-экологические основы архитектурного проектирования» предполагает:

1. Изучение теоретических вопросов;
2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной

программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Введение. Термины и определения	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест, реферат

Концепция устойчивого развития	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест, реферат
Социальные структуры и процессы	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест, реферат
Интерпретация социальных задач архитектуры в профессиональной сфере	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест, реферат
Архитектурные исследования	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест, реферат
Презентации и инфографика	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест, реферат
Социальный аспект законодательства и нормирования в архитектурноградостроительной сфере. Градостроительный кодекс РФ.	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест, реферат
Жилищная политика. Социальные аспекты жилища. Квартирография.	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест, реферат
Концепция универсального дизайна	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест, реферат
Глобальные экологические проблемы и их влияние на архитектурные решения	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест, реферат
Стратегии устойчивого развития городов	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест
Теория экологического следа	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест
Транспорт и социально -экологические аспекты транспортного планирования	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест

Городское озеленение	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест
Экологические аспекты использования водных ресурсов в градостроительстве и эксплуатации зданий и сооружений	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест
Переработка отходов и сокращение вредных выбросов в контексте архитектурно-строительной деятельности	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест
Экоустойчивая архитектура. Объёмно-планировочные, конструктивные и инженерные решения по повышению энергоэффективности и экологичности	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест
Естественное и искусственное освещение. Солнцезащита	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест
Альтернативные возобновляемые источники энергии в архитектуре	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест
Технологии эксплуатируемой озеленённой кровли	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест
Примеры	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	Тест
Контроль	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2	

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Текущий контроль успеваемости студентов (для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций ОПК-3.1, ОПК-3.2, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-4.1, ПК-6.1, ПК-6.2) производится на основании представлений рефератов по заданным темам.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Примерные вопросы

Теоретические:

Вопрос 1. Цели и задачи дисциплины. Основные исходные термины и определения.

Вопрос 2. Взаимосвязь социальных и экологических аспектов. Социально-экологические факторы в архитектурном проектировании.

Вопрос 3. Понятие и концепция устойчивого развития, становление концепции в историческом контексте.

Вопрос 4. Цели устойчивого развития до 2030 года (ЦУР). Законодательство РФ в области устойчивого развития и экологии.

Вопрос 5. Экоустойчивое строительство и архитектура. Понятие, смежные понятия.

Вопрос 6. Социальные структуры и процессы. Модели представления архитектурно-градостроительных процессов.

Вопрос 7. Этапы архитектурно-социологических взглядов. Модернистские парадигмы социального знания в архитектуре. Функционализм и интеракционизм.

Вопрос 8. Этапы архитектурно-социологических взглядов. Постмодернистские парадигмы социального знания в архитектуре. Консьюмеризм и инвайронментализм.

Вопрос 9. Архитектурные исследования. Методика, этапы.

Вопрос 10. Архитектурные исследования. Виды, примеры решаемых задач.

Вопрос 11. Инфографика как инструмент презентации. Преимущества, виды.

Вопрос 12. Диаграммы как элемент инфографики. Классификация.

Вопрос 13. Градостроительный кодекс РФ. Структура, основные понятия.

Вопрос 14. Градостроительный кодекс РФ. Деятельность по территориальному планированию и градостроительному зонированию.

Вопрос 15. Градостроительный кодекс РФ. Деятельность по планировке территории.

Электронные ресурсы.

Вопрос 16. Градостроительный кодекс РФ. Архитектурно-строительное проектирование, строительство.

Вопрос 17. Жилищная политика, квартирография.

Вопрос 18. Концепция универсального дизайна, учет потребностей МГН и людей с особенностями развития.

Вопрос 19. Стратегии устойчивого развития городов. Официальные документы.

Вопрос 20. Теория экологического следа. Определения глобального гектара, биоемкости территории.

Вопрос 21. Градостроительные подходы к транспортной проблеме (американская модель, европейская модель). Отечественные специалисты в области транспортного планирования.

Вопрос 22. Транспортное планирование в контексте устойчивого развития территории городов.

Вопрос 23. Принципиальные подходы к решению главных транспортных проблем современных городов.

Вопрос 24. 4 принципа мультимодальной и интегрированной транспортной системы.

Вопрос 25. Принципы проектирования улиц.

Вопрос 26. Опыт Москвы в организации работы общественного транспорта.

Вопрос 27. Экология городского транспорта.

Вопрос 28. Городское озеленение. Виды, приёмы, примеры.

Вопрос 29. Нормативные требования к озеленению городских территорий.

Вопрос 30. Особенности обращения с отходами в контексте архитектурно-строительной деятельности.

Вопрос 31. Эксплуатируемые кровли с экстенсивным озеленением. Особенности проектирования. Примеры объектов.

Вопрос 32. Эксплуатируемые кровли с интенсивным озеленением. Особенности проектирования. Примеры объектов.

Вопрос 33. Организация озеленения на скатных кровлях. Примеры объектов.

- Вопрос 34. Законодательные требования по защите водных объектов (водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы, понятие береговой полосы).
- Вопрос 35. Защита от наводнений.
- Вопрос 36. Строительство на воде. Дома-понтон. Опыт Голландии.
- Вопрос 37. Основы эффективной теплоизоляции. Архитектурные и конструктивные решения.
- Вопрос 38. Эффективное использование естественного освещения. Типы и способы: витражные конструкции (фасады), фонари, световоды.
- Вопрос 39. Эффективное использование естественного освещения. Инсоляция и КЕО.
- Вопрос 40. Анализ экоустойчивого архитектурного объекта.

Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

- Вопрос 1. Различные творческие подходы к архитектуре на примере творчества крупных архитекторов 20-21 веков (По «триаде» «польза-прочность-красота»).
- Вопрос 2. Примеры способствования достижению ЦУР архитектурно-градостроительными средствами.
- Вопрос 3. Примеры влияния социальных процессов и изменения социальных структур на архитектурно-градостроительные решения.
- Вопрос 4. Пример экоустойчивого строительства и архитектуры в отечественной практике.
- Вопрос 5. Пример экоустойчивого строительства и архитектуры в зарубежной практике.
- Вопрос 6. Пример реализации функционалистских взглядов в архитектуре.
- Вопрос 7. Пример реализации интеракционистских взглядов в архитектуре.
- Вопрос 8. Пример архитектурных объектов, выполненных в рамках консьюмеристского подхода.
- Вопрос 9. Пример архитектурных объектов, выполненных в рамках средового подхода.
- Вопрос 10. Пример архитектурных исследований и их результаты.
- Вопрос 11. Пример инфографики как инструмента презентации или собственная разработка инфографики по выбранной теме.
- Вопрос 12. Пример жилых домов социального назначения.
- Вопрос 13. Пример реализации концепции универсального дизайна и создания безбарьерной среды в архитектуре.

1. Типы улиц и дорог по СП 42.13330.2016 Градостроительство.
2. Изобразить сечение магистральной улицы общегородского значения 1-го класса – непрерывного движения (МГН)
3. Изобразить сечение магистральной улицы общегородского значения 2-го класса – регулируемого движения (МГВ)
4. Изобразить сечение магистральной улицы районного значения (МРТ/МРП)
5. Изобразить сечение улицы местного значения (УМ/УВ).
6. Принцип организации мусорного полигона.
7. Примеры использования утилизируемых конструкций и материалов в архитектуре.
8. Изобразить конструктивный узел пирога плоской кровли с устройством озеленения экстенсивного типа.
9. Изобразить конструктивный узел пирога плоской кровли с устройством озеленения интенсивного типа.
10. Изобразить конструктивный узел пирога скатной кровли с устройством озеленения
11. Схема и принцип работы КЗС в Санкт-Петербурге.
12. Схема и принцип работы КЗС «Моисей» (MOSE) в Венеции.
13. Изобразить конструктивный узел пирога вентилируемого фасада с консольным прикрытием балкона.

14. Изобразить конструкцию вентилируемого навесного фасада с показом элементов, являющихся «мостами холода».

15. Типы солнцезащитных устройств – классификация и иллюстрации

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо	
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно	
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Ильина, Е. А. Архитектурная экология : учебное пособие / Е.А. Ильина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 156 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2116159. - ISBN 978-5-16-019401-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2116159>

2. Комаров, В. М. Люди и транспорт: город для жизни : монография / В. М. Комаров, В. В. Акимова. - Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2023. - 160 с. - ISBN 978-5-85006-479-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2152251>

Дополнительная литература

1. Лукашевич, О. Д. Экология (для строительных специальностей) : учебное пособие / О. Д. Лукашевич, С. А. Филичев. - Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2020. - 67 с. - ISBN 978-5-93057-938-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157853>

2. Управление транспортными потоками в городах : монография / под общ. ред. А.Н. Бурмистрова, А.И. Солодкого. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 207 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5c934bfb92895.69806950. - ISBN 978-5-16-014845-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2054115>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспектив»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным

лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Стратегии личностно-профессионального развития»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

**Калининград
2025**

Лист согласования

Составители:

Саберов Р.А. директор департамента организации образовательной деятельности;
Азарова О.В. заместитель директора департамента организации образовательной деятельности.

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»	Шпилевой Андрей Алексеевич
Руководитель образовательных программ	

1. Наименование дисциплины:

«Стратегии личностно-профессионального развития».

Целью изучения дисциплины является адаптация обучающихся первого курса к условиям осуществления основных направлений, процессов в деятельности вуза, знакомство с возможностями проектирования и построения жизненно-образовательного маршрута в университете.

Задачи дисциплины:

Адаптация обучающихся первого курса в университете, знакомство со спецификой осваиваемой образовательной программы:

- знакомство обучающихся с особенностями организации процесса обучения и воспитания в рамках осваиваемой образовательной программы, программ дополнительного профессионального образования, молодежной и международной политики университета в рамках расширения возможностей обучающихся;

- адаптация к условиям и формам организации деятельности университета как следующей ступени образования;

Знакомство обучающихся с возможностями проектирования и построения жизненно-образовательного маршрута:

- определение и реализация приоритетности собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки, инструментов диагностики;

- создание проекта персонального учебного плана, обеспечивающего индивидуальную образовательную траекторию в обучении профессии;

- формирование умения организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач; УК-1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу; УК-1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач.	Знает - методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа. Умеет - применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников. Владеет - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.
УК-6. Способен	УК-6.1. Определяет свои	Знает

управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели УК-6.2. Создает и достраивает индивидуальную траекторию саморазвития при получении основного и дополнительного образования УК-6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов	- методы генерирования новых идей при решении практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - стратегии поведения в нестандартных ситуациях, которые могут возникнуть в процессе коммуникации, пути их решения; - характеристики и механизмы процессов саморазвития и самореализации личности. Умеет - выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития; - применять технологии создания и работы в командах, пути формирования и развития лидерского потенциала, методики управления конфликтами и стрессами - грамотно управлять своим временем, как наиболее ценным ресурсом. Владеет - навыками определения и реализации приоритетности собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки - навыками создания проекта персонального учебного плана, обеспечивающего индивидуальную образовательную траекторию в обучении профессии - умением организовать команду и руководить ее работой, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Позволяет на основе совокупности ценностей, потребностей, мотивов, адекватных целям и задачам инклюзивного обучения, мотивировать себя на выполнение определенных профессиональных действий УК-9.2 Владеет навыками осуществления профессиональной деятельности на основе базовых дефектологических	Знает - понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах. Умеет - планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. Владеет

	знаний с различным контингентом	- навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Цикл (раздел) ОПОП: Факультативная дисциплина

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Стратегии личностно-профессионального развития студентов в образовательной среде вуза	Философия будущего: что такое современный университет? Трансформация БФУ (стратегия и стратегические проекты), структура университета и организация основных процессов в университете Введение в ОПОП Индивидуальная карт развития студента (инструменты диагностики, возможности построения маршрутов)

		Рейтинг студентов Мониторинг удовлетворенности студентов
2	Введение в электронную среду вуза	Знакомство с ЭИОС вуза (личный кабинет, электронное расписание, электронная зачетка, образовательная программа) Электронные библиотечные системы вуза Электронное обучение. Работа с учебным курсом: навигация по курсу, типы заданий, просмотр оценок и т.д. Электронное портфолио. Структура портфолио. Мониторинг удовлетворенности студентов
3	Введение в социо-коммуникативную среду вуза	Межличностное общение. Межкультурное взаимодействие Технологии управления конфликтами и стрессами Командная работа и лидерство Мониторинг удовлетворенности студентов.
4	Введение в проектную среду вуза	Проектный университет: возможности студентов «Вход в науку» - участие в научно - исследовательских проектах Социально -образовательная инициатива – социальные проекты От инновационного проекта к молодежному предпринимательству Распределение по проектным группам, проектная работа Мониторинг удовлетворенности студентов

6. Перечень учебно-методического обеспечения для работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

1. Философия будущего: что такое современный университет?
2. Трансформация БФУ (стратегия и стратегические проекты), структура университета и организация основных процессов в университете.
3. Введение в ОПОП.
4. Индивидуальная карта развития студента (инструменты диагностики, возможности построения маршрутов).
5. Рейтинг студентов.
6. Знакомство с ЭИОС вуза (личный кабинет, электронное расписание, электронная зачетка, образовательная программа).
7. Электронные библиотечные системы вуза.
8. Электронное обучение. Работа с учебным курсом: навигация по курсу, типы заданий, просмотр оценок и т.д.
9. Электронное портфолио. Структура портфолио.
10. Межличностное общение. Межкультурное взаимодействие.
11. Технологии управления конфликтами и стрессами.
12. Командная работа и лидерство.
13. Проектный университет: возможности студентов.
14. «Вход в науку» - участие в научно - исследовательских проектах.
15. Социально -образовательная инициатива – социальные проекты.
16. От инновационного проекта к молодежному предпринимательству.

17. Распределение по проектным группам, проектная работа.

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа студентов организуется с целью формирования компетенций. Самостоятельная работа осуществляется в виде: изучения литературы; эмпирических данных по публикациям и из практики работы педагога; работы с теоретическим материалом; самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины; поиска и обзора литературы и электронных источников; чтения и изучения учебника и учебных пособий; подготовки эссе; составления структурно-логических схем; подготовки групповых или индивидуальных проектов и мультимедийных презентаций к ним.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретным ситуациям из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение

отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Стратегии личностно-профессионального развития студентов в образовательной среде вуза	УК-1, УК-6, УК-9	Индивидуальная карта развития
Введение в электронную среду вуза	УК-1, УК-6, УК-9	Портфолио
Введение в социо-коммуникативную среду вуза	УК-1, УК-6, УК-9	Эссе
Введение в проектную среду вуза	УК-1, УК-6, УК-9	Проект

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

- Индивидуальная карта развития
- Портфолио
- Эссе
- Проект

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится с использованием бально-рейтинговой системы оценивания по результатам выполнения контрольных заданий.

Вид оценочного средства	Критерии оценивания	Балл (максимально)
Индивидуальная карта развития	1. Пройдено тестирование на площадке Центра развития компетенций и карьеры БФУ. 2. Представлена информация не менее чем в 50% разделов индивидуальной карты развития обучающегося.	30
Портфолио	Представлена информация не менее чем в 50% разделов портфолио	30

Эссе	1. Структура и организация: эссе должно иметь четкую структуру и логическое построение, включая введение, тезис, аргументы и заключение. 2. Глубина и качество анализа: обучающийся должен продемонстрировать глубокое понимание темы, а также способность к анализу и оценке различных точек зрения. 3. Использование источников: эссе должно быть основано на широком круге достоверных источников, включая академические статьи, книги и другие публикации. 4. Языковые навыки: обучающийся должен продемонстрировать достаточный уровень языковых навыков, включая грамматику, пунктуацию, правописание и стиль. 5. Оригинальность: не менее 80% оригинальности текста, объем – не менее 3000 и не более 5000 знаков с пробелами. 6. Развитие аргументации: обучающийся должен развивать свои аргументы и поддерживать их примерами и доказательствами. 7. Критическое мышление: обучающийся должен проявлять критическое мышление и способность к анализу и оценке различных точек зрения. 8. Соответствие теме: эссе должно соответствовать теме и заданию, представленному преподавателем.	10
Проект	1. Проект отражает современные тенденции и проблемы в области создания проекта. 2. Описание проекта соответствует поставленным целям и имеет логичную структуру. 3. Используются различные ресурсы для получения информации и поддержки своего проекта. 4. Степень самостоятельности в выполнении проекта и принятии решений. 5. Учены рекомендации полученные от преподавателя (при наличии) для улучшения проекта или приведены аргументы в пользу внедрения иных улучшений.	30
Итого		0

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i>	отлично	зачтено	86-100

		Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Марчук, Н. Ю. Профессиональное становление и развитие личности: профессионально-личностная направленность: монография / Н. Ю. Марчук. - 3-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2021. - 261 с. - ISBN 978-5-9765-2565-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844007>

2. Стратегические коммуникации. Теория и практика: учебное пособие для студентов вузов / В. А. Евстафьев, Т. Э. Гринберг, М. А. Кузьменкова [и др.]; под ред. В. А. Евстафьева, Т. Э. Гринберг. - Москва: Издательство «АспектПресс», 2023. - 262 с. - ISBN 978-5-7567-1261-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2052257>

Дополнительная литература:

1. Пахтусова, Н. А. Становление сетевой идентичности личности в условиях виртуальной образовательной среды: монография / Н. А. Пахтусова, Н. В. Уварина, А. В.

Савченков. - (изм. и доп.). - Москва: Первое экономическое издательство, 2021. - 234 с. - ISBN 978-5-91292-370-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1976019>

2. Пикулева, О. А. Психология самопрезентации личности: монография / О.А. Пикулёва. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 320 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-006926-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2072447>

3. Психологическое воздействие: механизмы, стратегии, возможности противодействия / под ред. А. Л. Журавлева, Н. Д. Павловой. - Москва: Институт психологии РАН, 2012. - 368 с. - (Труды Института психологии РАН). - ISBN 978-5-9270-0220-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1059530>

4. Яковлева, Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении: учеб. пособие / Н.Ф. Яковлева. - 3-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-9765-1895-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042547>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с

возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория и практика градостроительственного проектирования»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Пустовгаров Виктор Иванович, к.г.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ» Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Теория и практика градостроительного проектирования».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Теория и практика градостроительственного проектирования».

Целью освоения дисциплины «Теория и практика градостроительственного проектирования» является теоретическое освоение основных этапов развития знаний о законах формирования городов, развития населенных мест и выполнения градостроительной документации на уровне градостроительного проектирования, получение базовых профессиональных компетенций по овладению навыками выполнения архитектурно-градостроительных проектов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2. Способен разрабатывать проект генерального плана участка застройки	ПК-2.1. <i>Осуществляет</i> сбор, анализ и обобщение статистической и научной информации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем	<i>знает</i> приемы анализа и обобщения статистической и научной информации <i>умеет</i> использовать в проектных целях анализ и обобщение статистической и научной информации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем <i>владеет</i> навыками применения анализа и обобщения с информацией, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем
	ПК-2.3 <i>Демонстрирует</i> понимание видов и специфики формирования градостроительной документации	<i>знает</i> виды и специфику формирования градостроительной документации <i>умеет</i> понимать виды и специфику формирования градостроительной документации <i>владеет</i> навыками формирования градостроительной документации
	ПК-2.5. <i>Применяет</i> метод соучаствующего проектирования в процессе проектирования и разработки градостроительной документации	<i>знает</i> метод соучаствующего проектирования <i>умеет</i> применять метод соучаствующего проектирования в процессе проектирования

	ПК-2.6. <i>Применяет</i> систему правовых и нормативных требований к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации ПК-2.7. <i>Принимает</i> участие в формировании и оформлении комплекта или специализированных разделов комплекта градостроительной документации ПК-2.8. <i>Принимает</i> участие в командной работе при разработке проектной документации по градостроительному проектированию и ее согласовании	владеет навыками использования метода соучаствующего проектирования <i>знает</i> требования к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации <i>умеет</i> применять требования к оформлению, комплектации и представлению различных видов градостроительной документации <i>владеет</i> навыками оформления и представления градостроительной документации <i>знает</i> специализированные разделы комплекта градостроительной документации <i>умеет</i> оформлять специализированные разделы комплекта градостроительной документации <i>владеет</i> первоначальными навыками разработки специализированных разделов комплекта градостроительной документации <i>знает</i> специфику командной работы при разработке проектной документации по градостроительному проектированию <i>умеет</i> работать в команде при разработке проектной документации по градостроительному проектированию <i>владеет</i> навыками командной работы при разработке проектной документации по градостроительному проектированию и ее согласовании

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория и практика градостроительного проектирования» представляет собой дисциплину части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Тема 1. Теоритичекие основы градостроительства. Основные теории и направления развития городов.	1.1. Объекты градостроительного проектирования и исследования. 1.2. Урбанистика. 1.3. Современная мировая практика градостроительства. 1.4. Градостроительное проектирование.
2.	Благоустройство общественных пространств города	Проект. Сквер.
3.	Малоэтажная застройка	Элементы усадебной застройки
4.	Поселок и его элементы	Поселок
5.	Застройка малых городов и поселений	Проект. Жилая группа
6.	Застройка селитебных территорий крупных городов	Проект. Жилой район

7.	Исторический квартал	Проект. Исторический квартал
8.	Застройка территорий крупных городов	Градостроительный комплекс

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной форме

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Теоритические основы градостроительства. Основные теории и направления развития городов.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 2. Благоустройство общественных пространств города. Проект. Сквер.

Курсовой проект "Сквер" выполняется в четыре стадии, соответствующие этапам проработки проектного решения:

- 1) клаузура,
- 2) фор-эскиз,
- 3) эскиз,
- 4) окончательная подача.

Последующий этап принимается только при сданном на положительную оценку предыдущем.

На каждом этапе студентом подается компоновка его проектного решения на планшете 0,7м*1м.

Примерный состав графических материалов при подаче этапов:

- Ситуационный план – масштаб 1:1000 (1:2000);
- Генплан с показом окружения и ландшафтной организации участка - масштаб 1:500;
- Разрез (сечение) по территории - масштаб 1:200, 1:500;
- Развертки - масштаб 1:200, 1:500;
- Визуализация – 1-2 изображения с уровня земли;
- Аксонометрия – масштаб 1:1000 (500);
- Макет градостроительный - масштаб 1:1000.

Тема 3. Малоэтажная застройка. Элементы усадебной застройки.

Курсовой проект "Элементы усадебной застройки" выполняется в четыре стадии, соответствующие этапам проработки проектного решения:

- 1) клаузура,
- 2) фор-эскиз,
- 3) эскиз,
- 4) окончательная подача.

Последующий этап принимается только при сданном на положительную оценку предыдущем.

На каждом этапе студентом подается компоновка его проектного решения на планшете 0,7м*1м

Примерный состав графических материалов при подаче этапов:

- Ситуационный план – масштаб 1:1000 (1:2000);
- Генплан с показом окружения и ландшафтной организации участка - масштаб 1:500;
- Развертки - масштаб 1:200, 1:100 (50);
- Планы этажей - масштаб 1:100 (50);
- Разрез - масштаб 1:100;
- Фасад (ы) - масштаб 1:100 (50);
- Визуализация – 1-2 изображения с уровня земли (+ возможно аксонометрия);
- Макет - масштаб 1:100 (50);

Тема 4. Поселок и его элементы. Поселок

Курсовой проект "Поселок" выполняется в пять стадий:

- 1) Предпроектный анализ.
- 2) клаузура,
- 3) фор-эскиз,
- 4) эскиз,
- 5) окончательная подача.

Последующий этап принимается только при сданном на положительную оценку предыдущем.

На каждом этапе студентом подается компоновка его проектного решения на планшете 0,7м*1м

Примерный состав графических материалов при подаче этапов:

- Ситуационный план – масштаб 1:1000 (1:2000);
- Генплан - масштаб 1:1000 (1:500);
- Разрез (сечение) по территории - масштаб 1:1000, 1:500;
- Развертки - масштаб 1:1000, 1:500;
- Визуализация – 1-2 изображения с уровня земли (возможна аксонометрия);
- Макет градостроительный - масштаб 1:1000.

Тема 5. Застройка малых городов и поселений.

Курсовой проект "Жилая группа" выполняется в четыре стадии, отражающие этапы его проработки: клаузура, фор-эскиз, эскиз, окончательная подача

Проекты подаются на планшетах кратных 0,7*1м или 1*1,4м

Состав графических материалов по курсовым проектам:

- Ситуационный план – масштаб 1:1000 (1:2000);
- Генплан с показом окружения и ландшафтной организации участка - масштаб 1:500;
- Разрез (сечение) по территории - масштаб 1:200, 1:500;
- Развертки - масштаб 1:200, 1:500;
- Планы первых этажей, совмещенные с планом благоустройства территорий - масштаб 1:100, 1:200;
- Разрез - масштаб 1:200-1:100;
- Фасад (ы) - масштаб 1:100 (50), 1:200;
- Визуализация – 1-2 изображения с уровня земли (+ возможно аксонометрия);
- Макет градостроительный - масштаб 1:1000, 1:500.

Тема 6. Застройка селитебных территорий крупных городов.

Курсовой проект "Жилой район" выполняется в четыре стадии, отражающие этапы его проработки: клаузура, фор-эскиз, эскиз, окончательная подача

Проекты подаются на планшетах кратных 0,7*1м или 1*1,4м

Состав графических материалов по курсовым проектам:

- Ситуационный план – масштаб 1:1000 (1:2000);
- Генплан с показом окружения и ландшафтной организации участка - масштаб 1:500;
- Разрез (сечение) по территории - масштаб 1:200, 1:500;
- Развертки - масштаб 1:200, 1:500;
- Визуализация – 1-2 изображения с уровня земли (+ возможно аксонометрия);
- Макет градостроительный - масштаб 1:1000;

Тема 7. Исторический квартал.

Курсовой проект "Исторический квартал" выполняется в четыре стадии, отражающие этапы его проработки: клаузура, фор-эскиз, эскиз, окончательная подача

Проекты подаются на планшетах кратных 0,7*1м или 1*1,4м

Состав графических материалов по курсовым проектам:

- Ситуационный план – масштаб 1:1000 (1:2000);
- Генплан с показом окружения и ландшафтной организации участка - масштаб 1:500;
- Разрез (сечение) по территории - масштаб 1:200, 1:500;

- Развертки - масштаб 1:200, 1:500;
- Планы этажей масштаб 1:100, 1:200;
- Разрез (ы) - масштаб 1:200-1:100;
- Фасад (ы) - масштаб 1:100 (50), 1:200;
- Визуализация – 1-2 изображения с уровня земли (+ возможно аксонометрия);
- Макет градостроительный - масштаб 1:1000.

Тема 8. Застройка территорий крупных городов.

Курсовой проект "Градостроительный комплекс" выполняется в четыре стадии, отражающие этапы его проработки: клаузура, фор-эскиз, эскиз, окончательная подача

Проекты подаются на планшетах кратных 0,7*1м или 1*1,4м

Состав графических материалов по курсовым проектам:

- Ситуационный план – масштаб 1:1000 (1:2000);
- Генплан с показом окружения и ландшафтной организации участка - масштаб 1:500;
- Разрез (сечение) по территории - масштаб 1:200, 1:500;
- Развертки - масштаб 1:200, 1:500;
- Визуализация – 1-2 изображения с уровня земли (+ возможно аксонометрия);
- Макет градостроительный - масштаб 1:1000.

В помощь студентам при разработке курсового проекта имеются методические указания в системе MOODLE: [https://moodle.spbgasu.ru/course/index.php?categoryid=774?](https://moodle.spbgasu.ru/course/index.php?categoryid=774?https://moodle.spbgasu.ru/course/index.php?categoryid=776)
<https://moodle.spbgasu.ru/course/index.php?categoryid=776>

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Тема 1. Теоритичекие основы градостроительства. Основные теории и направления развития городов	ПК 2	<i>Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания</i>
Тема 2. Благоустройство общественных пространств города	ПК-2.1 ПК-2.3. ПК-2.5. ПК-2.6. ПК-2.7. ПК-2.8.	<i>Опрос</i>
Тема 3. Малоэтажная	ПК-2.1	<i>Опрос, выполнение письменного</i>

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
застройка	ПК-2.3. ПК-2.5. ПК-2.6. ПК-2.7. ПК-2.8.	<i>задания</i>
Тема 4. Поселок и его элементы	ПК-2.1 ПК-2.2. ПК-2.3. ПК-2.4. ПК-2.5. ПК-2.8.	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Застройка малых городов и поселений	ПК-2.8	
Застройка селитебных территорий крупных городов	ПК-2.2. ПК-2.3. ПК-2.4. ПК-2.5. ПК-2.6.	
Исторический квартал	ПК-2.7	
Застройка территорий крупных городов	ПК-2.2. ПК-2.3. ПК-2.4. ПК-2.5. ПК-2.8.	

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Качество жизни населения и градостроительная деятельность: аспекты взаимосвязей.
2. Закон об охране памятников истории и культуры.
3. Современная теория расселения.
4. Что такое глобальные проблемы, в чем они заключаются?
5. Проблемы урбанизации?
6. Урбанистика и Градостроительство.
7. Международный союз архитекторов UIA о принципах устойчивого развития.
8. Гравитационная модель расселения.
9. Методы градостроительных исследований.
10. Концепция города сада в современном градостроительстве.
11. Утопизм и концептуализм в градостроительстве.
12. Пространственные и социальные структуры городских образований.
13. Новый урбанизм.
14. Ландшафтный урбанизм.
15. Урбанистическая концентрация, как свойство городского поселения.

16. Многофункциональность как свойство городского поселения, историческая многослойность как свойство городского поселения.
17. Задачи градостроительной деятельности, связанные с сохранением ценного историко-культурного наследия.
18. Выявления участков территории, наиболее перспективных для градостроительного развития.
19. Ресурсы жилищного строительства (максимальная емкость, градостроительная емкость или «предельная людская» территории).
20. Актуальные проблемы пространственного развития территорий. Цели и задачи территориального развития.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически	удовлетворительно		55-70

		контролируемого материала			
Недостаточный	Отсутствие признаков	удовлетворительного уровня	неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Митягин С.Д. Территориальное планирование, градостроительное зонирование и планировка территории, Санкт-Петербург: Лань, 2019. [https://e.lanbook.com /book/123672](https://e.lanbook.com/book/123672)
2. Арапов С.В., Курочкина А.А., Петрова Е.Е. Региональное управление и территориальное планирование / С.В. Арапов, А.А. Курочкина. Е.Е. Петрова. – Санкт-Петербург: РГГМУ, 2021. – 460 с.
3. Бадмаева С.Э. Территориальное планирование населенных пунктов [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Э. Бадмаева, В.В. Царев, Ю.В. Бадмаева; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2022. – 161 с.
4. Алексеев Ю.В., Сомов Г.Ю. Эволюция градостроительного планирования поселений. Том.1. Общие представления о градостроительстве, промышленная революция, индустриальное производство; Учебник в 2 т. – М.: Изд-во АСВ, 2014. – 368 с. Том 2. Переход к постиндустриальному периоду: Учебник в 2 т. – М.: Изд-во АСВ, 2014. – 360 с. (библиотека БФУ им. И. Канта).

Дополнительная литература

1. Глазычев В.Л. Урбанистика. – М.: Издательство «Европа», 2008;
2. Крашенинников А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий 2011. http://bent.ru/modules/Articles/topics.php?topic_id=26;
3. Сосновская В.А., Русакова Н.С. Прикладные методы градостроительных исследований: Учеб.пособие. – М: «Архитектура-С», 2006. – 112 с.
4. Скубневский, В.А. Города России во второй половине XIX века/ В.А.Скубневский – Барнаул, 2012;
5. Шепелев Н.П., Шумилов М.С. Реконструкция городской застройки: Учеб. Для строит. Вузов.- М.: Высш.шк., 2000. – 271 с.
6. Краснощекова Н.С. Формирование природного каркаса в генеральных планах городов. – М.: «Архитектура-С», 2010. – 184 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, УБ(14), ч.з.N9(1).
7. Городков А.В. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов: учеб. пособия для вузов/ А. В. Городков. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2013. - 414с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ч.з.N9(1).
8. Ясовеев М.Г. Экология урбанизированных территорий: учеб. пособие для вузов/ М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха, Д. А. Пацыкайлик ; под ред. М. Г. Ясовеева. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2015. - 291с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ч.з.N1(1).

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM

- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая механика и сопротивление материалов»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Дмитриева Мария Александровна, д.ф.-м.н., профессор ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ» Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Техническая механика и сопротивление материалов».

Цель дисциплины

Цель освоения дисциплины Формирование компетенций обучающегося в области освоения методов расчета конструкций и элементов конструкций и сооружений.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК- 3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.1. Принимает участие в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений, оформлении проектной и рабочей документации и ее презентации на различных стадиях проектирования	Знает - законы статики твердых тел, основные положения, гипотезы технической механики и смежных дисциплин, методы определения внутренних усилий в стержнях - гипотезы, основные положения, основные характеристики материалов, соотношения сопротивления материалов. - методы и практические приемы расчета стержней при различных типах нагрузок - основы расчета пространственных конструкций, используя взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, строительных и инженерных решений в реализации архитектурного проектирования
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1. Осуществляет выбор адекватного проектного решения на основании анализа исходных данных и определения технических параметров проектируемого объекта	Умеет - выявлять проблему, анализировать её и решать с помощью построения цепочки логических выводов, используя полученные знания; - выполнять основы расчета пространственных конструкций, используя взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, строительных и инженерных решений в реализации архитектурного проектирования.
ПК-4 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-4.1. Осуществляет сбор, анализ информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов	Владеет навыками (начального уровня) технического анализа задачи, выявления содержания решаемой задачи, составления схем, используя принципы статической работы элементов конструкций навыками (начального уровня) выбора метода решения рассматриваемой задачи, эффективной реализации задачи с точки зрения применяемой технологии, вывода результатов решаемой задачи (эпюры внутренних усилий и напряжений, деформаций и перемещений в

		стержнях при центральном растяжении-сжатии, изгибе, кручении, сложном сопротивлении)

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Техническая механика и сопротивление материалов» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) Б1.О.17 обязательной части блока дисциплин подготовки студентов основной профессиональной образовательной программы 07.03.01 «Архитектура» и относится к обязательной части учебного плана.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Основные понятия, положения, гипотезы технической механики. Статика.	Предмет «Механика» и ее место среди других дисциплин. Разделы курса: теоретическая механика (статика), сопротивление материалов и строительная механика стержневых систем. Основные понятия и определения теоретической механики. Первый, второй и третий законы Ньютона. Сила как вектор. Размерность силы. Элементы векторной алгебры: проекции вектора на координатные

		оси, векторная сумма, разложение вектора по координатным осям. Момент силы относительно точки и оси. Пара сил. Основные определения статики. Система сил. Эквивалентность систем сил. Уравновешенная система сил. Аксиомы статики. Следствия из аксиом. Основные теоремы статики. Лемма Пуансо. Теорема Вариньона. Приведение системы сил к главному вектору и главному моменту.
2.	Геометрические характеристики поперечных сечений стержней	Статические моменты и моменты инерции. Порядок определения центра тяжести составного сечения. Моменты инерции простых сечений (прямоугольник, круг, треугольники, полукруг). Изменение моментов инерции при параллельном переносе осей. Определение моментов инерции относительно центральных осей для составного сечения. Изменение моментов инерции при повороте осей. Понятие о главных моментах инерции и главных центральных осях инерции.
3.	Центральное растяжение и сжатие стержней	Определения и гипотезы. Продольная сила. Напряжения в поперечных сечениях. Деформации (абсолютные и относительные) и перемещения. Закон Гука. Модуль упругости и коэффициент Пуассона. Механические характеристики пластичного материала. Типовая диаграмма напряжений при растяжении образца из малоуглеродистой стали. Предел пропорциональности, предел упругости, предел текучести, предел прочности (временное сопротивление), напряжение при разрыве (истинное и условное), упругие, пластические и остаточные деформации, истинное и условное напряжение при разрыве. Диаграмма напряжений при сжатии образца из малоуглеродистой стали. Аппроксимация диаграмм. Опасное напряжение. Диаграммы напряжений и особенности работы под нагрузкой при растяжении и сжатии стержней из хрупких материалов. Понятие об опасном напряжении. Влияние температуры на механические свойства материала. Дифференциальная зависимость между продольной силой и нагрузкой. Расчеты на прочность по строительным нормам.
4.	Устойчивость центрально сжатого стержня	Устойчивость формы стержней при сжатии. Продольный изгиб. Критическая сила. Дифференциальное уравнение продольного изгиба. Формула Эйлера для определения критической силы. Влияние способов закрепления. Приведенная длина. Критическое напряжение. Гибкость. Пределы применимости формулы Эйлера. Условие устойчи-

		востии. Продольно-поперечный изгиб гибкого стержня. Приближенное решение. Условие прочности.
5.	Изгиб. Внутренние усилия. Напряжения. Расчет на прочность.	Внутренние усилия: поперечная сила и изгибающий момент. Дифференциальные зависимости между поперечной нагрузкой, поперечной силой и изгибающим моментом и следствия из них. Эпюры внутренних усилий и их практическое назначение. Особенности и способы визуальной проверки эпюр внутренних усилий. Гипотезы при изгибе. Чистый и поперечный изгиб. Нормальные напряжения и их эпюры в поперечном сечении с одной и двумя осями симметрии. Моменты сопротивления сечения. Расчеты на прочность по строительным нормам. Подбор сечения. Касательные напряжения и характерные особенности их эпюр для различных поперечных сечений. Проверка на прочность по касательным напряжениям. Главные напряжения в балках. Траектории главных напряжений. Методы расчетов на прочность. Рациональные типы сечения балок. Понятия о центре изгиба тонкостенных стержней.
6.	Сдвиг. Кручение прямого стержня.	Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Кручение прямого стержня. Скручивающие моменты. Крутящие моменты и их эпюры. Гипотезы при кручении. Касательные напряжения в поперечных сечениях стержня круглого и кольцевого сечений. Деформации сдвига и углы закручивания стержня круглого и кольцевого сечений. Расчеты на прочность и жесткость стержня круглого и кольцевого поперечных сечений.
7.	Определение перемещений в статически определимых стержневых системах при прямом изгибе	Изогнутая ось балки. Дифференциальное уравнение изогнутой оси балки второго порядка. Граничные условия. Условия сопряжения. Дифференциальное уравнение изогнутой оси балки четвертого порядка. Метод начальных параметров. Формула Мора для определения перемещений в плоских стержневых системах от нагрузки. Особенности ее применения для рам. Правило Верещагина А.К. «перемножения» эпюр. Техника вычисления перемещений. Формула «перемножения» трапеций.
8.	Сложное сопротивление стержней. Теории прочности.	Сложное сопротивление стержня. Внутренние усилия при сложном сопротивлении. Формулы для нормальных и касательных напряжений. Общий случай сложного сопротивления. Плоский и пространственный кривой изгиб. Положение нулевой линии. Эпюры нормальных напряжений. Перемещения при кривой изгибе. Внецентренное растяжение-сжатие стержня. Нулевая линия, эпюра нормальных напряжений, ядро сече-

		ния. Классические теории прочности, их применение при расчете хрупких и пластичных материалов. Теория наибольших нормальных напряжений. Теория наибольших относительных деформаций. Теория наибольших касательных напряжений. Энергетическая теория прочности. Теория Мора.
9.	Динамические нагрузки	Статические и динамические нагрузки. Динамический коэффициент. Подъем груза с ускорением. Удар. Прочность при циклических напряжениях. Кривая Вёлера. Предел выносливости.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Геометрические характеристики поперечных сечений стержней	Определение статических моментов и моментов инерции сечений. Определение координат центра тяжести поперечного сечения. Определение геометрических характеристик сечения, имеющего одну ось симметрии. Определение геометрических характеристик несимметричного сечения, состоящего из стандартных профилей (сортамент).
2.	Центральное растяжение и сжатие стержней.	Эпюры продольных сил и нормальных напряжений, удлинения и перемещения в стержне ступенчато-постоянного сечения. Подбор сечения стержня из двух равнополочных уголков в статически определимой системе. Построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений и перемещений в статически определимом стержне ступенчато-постоянного сечения. Построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений и перемещений в статически неопределимом стержне ступенчато-постоянного сечения. Подбор сечения стержня из двух равнополочных уголков в статически определимой и статически неопределимой системах.
3.	Устойчивость центрально сжатого стержня	Расчет стержня двутаврового сечения с двумя осями симметрии с разными закреплениями в разных плоскостях на устойчивость
4.	Изгиб. Внутренние усилия. Напряжения. Расчет на прочность.	Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов в консольной, шарнирно-опертой балках и в балке с промежуточными шарнирами. Построение эпюр внутренних усилий в

		рамах. Проверка прочности по нормальным и касательным напряжениям. Подбор поперечного сечения в форме двутавра, прямоугольника. Построение эпюр нормальных и касательных напряжений. Главные площадки и главные напряжения. Траектории главных напряжений. Наибольшие касательные напряжения. Пластический шарнир.
5.	Сдвиг. Кручение прямого стержня.	Построение эпюр Подбор круглого и кольцевого сечения бруса, работающего на кручение из условий прочности и жесткости.
6.	Определение перемещений в статически определимых системах.	Определение прогибов и углов поворота сечений в балках методом начальных параметров. Определение прогибов и углов поворота сечений в балках с помощью метода Мора.
7.	Сложное сопротивление стержней. Теории прочности.	Примеры расчета стержней при плоском и пространственном косом изгибе, при изгибе с растяжением, при внецентренном сжатии и при изгибе с кручением. Построение ядра сечения. Применение теорий прочности в решении задач.

Требования к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины Техническая механика и сопротивление материалов, направленная на формирование компетенций, указанных в программе. Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия. Цель самостоятельной работы заключается в том, чтобы закрепить теоретические знания и практические навыки всех видов речевой деятельности: грамматики, лексики, чтения и говорения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Техническая механика и сопротивление материалов» предполагает:

1. Подготовку к практическим занятиям (выполнение разноуровневых задач, тестов, поиск информации в интернете, переработка и анализ информации, выполнение расчётно-графических работ);
2. Изучение материала учебных пособий из раздела основной и дополнительной литературы, необходимого для прохождения текущей и промежуточной аттестации;

Выполнение самостоятельной работы является обязательным и необходимым условием освоения дисциплины. Результаты самостоятельной работы обучающихся учитываются при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и

применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Основные понятия, положения, гипотезы технической механики. Статика.	ОПК-3; ОПК-4; ПК-4	тестирование, опрос
Геометрические характеристики поперечных сечений стержней	ОПК-3; ОПК-4; ПК-4	Расчетно-графическая работа Контрольная работа, тестирование, опрос
Центральное растяжение и сжатие стержней	ОПК-3; ОПК-4; ПК-4	Расчетно-графическая работа Контрольная работа
Устойчивость центрально сжатого стержня	ОПК-3; ОПК-4; ПК-4	Расчетно-графическая работа Контрольная работа, тестирование, опрос
Изгиб. Внутренние усилия. Напряжения. Расчет на прочность.	ОПК-3; ОПК-4; ПК-4	Расчетно-графическая работа Контрольная работа, тестирование, опрос
Сдвиг. Кручение прямого стержня.	ОПК-3; ОПК-4; ПК-4	Расчетно-графическая работа Контрольная работа, тестирование, опрос
Определение перемещений в статически определимых стержневых системах при прямом изгибе	ОПК-3; ОПК-4; ПК-4	Расчетно-графическая работа Контрольная работа, тестирование, опрос
Сложное сопротивление стержней. Теории прочности.	ОПК-3; ОПК-4; ПК-4	Расчетно-графическая работа Контрольная работа, тестирование, опрос
Динамические нагрузки	ОПК-3; ОПК-4; ПК-4	тестирование, опрос

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Разноуровневые задачи (задания)

(для проверки сформированности индикатора достижения компетенции ОПК-4.1.)

Задача 1. Определить положение центра тяжести, положение главных центральных осей инерции и величины главных моментов инерции, моменты сопротивления верхних и нижних волокон.

Задача 2. Определить продольную силу и нормальные напряжения в сечении *m-m* стержня.

Задача 3. Для центрально сжатого стального стержня, имеющего различные опорные закрепления в двух главных плоскостях Oxy и Oxz требуется:

1. Определить критическую силу $P_{кр}$, для заданных модуля упругости и предела текучести.
2. Найти допускаемую силу $P_{доп}$, для заданных коэффициентов надежности и коэффициента условий работы.

Задача 4. Построить эпюры M и Q . Подобрать сечение балки в виде стального прокатного двутавра. Найти наибольшее нормальное напряжение $\sigma_{нб}$ в опасном сечении балки и наибольшее касательное напряжение $\tau_{нб}$ в балке, нагруженной расчетной нагрузкой

Задача 5. Построить эпюру M_k . Подобрать сечение стержня из условий прочности и жесткости (определить диаметры D и DI).

Задача 6. Построить эпюры M и Q . Определить прогиб и угол поворота в сечении O . Жесткость балки EJ постоянна

Задача 7. Для заданной консольной балки прямоугольного сечения, находящейся в условиях плоского косоугольного изгиба, подобрать сечение в виде двутавра из условия прочности по методу предельных состояний и построить эпюру нормальных напряжений в опасном сечении

Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Тема контрольной работы: «Плоский прямой изгиб стержня»

Типовая задача для контрольной работы

1. Построить эпюры расчетных усилий Q и M .
2. Подобрать стальной двутавр.
3. Построить эпюру σ в опасном сечении

Расчетно-графическая работа

Типовые задачи для расчетно-графической работы:

Тема 2: Геометрические характеристики сечений

Задача 1. Определение геометрических характеристик сечения

Для сечений, имеющих одну ось симметрии при геометрическом размере a , указанном в столбце таблицы, требуется:

1. Определить положение центра тяжести сечения.
2. Вычислить моменты инерции относительно двух взаимно перпендикулярных центральных осей (одна из которых является осью симметрии).
3. Установить положение главных центральных осей инерции.
4. Вычислить главные радиусы инерции.
5. Определить моменты сопротивления сечения для нижних, верхних, правых и левых волокон.

Тема 3: Центральное растяжение и сжатие прямого стержня

Задача 2. Расчет статически определимого стержня ступенчато-постоянного сечения.

Требуется:

1. Определить опорную реакцию.
2. Построить эпюру продольных сил N .
3. Построить эпюру нормальных напряжений σ .
4. Найти величины удлинений участков стержня Δl_i и удлинение всего стержня Δl .
5. Определить значения осевых перемещений u характерных сечений стержня.

Задача 3. Подбор сечения растянутого стержня статически определимой системы.

Расчетная схема строительной конструкции представляет собой статически определимую систему, состоящую из шарнирно закрепленного в т. C абсолютно жесткого стержня, который поддерживается невесомым ненагруженным стержнем AB с шарнирно закрепленными концами.

Система нагружена силой P и собственным весом G жесткого стержня. Геометрические размеры и нормативные нагрузки представлены в таблице 1. Требуется произвести расчет

по первой группе предельных состояний, полагая класс сооружения по ответственности КС-3 (коэффициент надежности по ответственности $\gamma_n = 1,1$):

1. Определить расчетное значение силы P_p , приняв коэффициент надежности по нагрузке $\gamma_f = 1,2$.
2. Определить расчетное значение собственного веса жесткого стержня G_p , приняв нормативную нагрузку q (вес 1 п. м) в соответствии с таблицей и коэффициент надежности по нагрузке $\gamma_f = 1,1$.
3. Определить значение расчетной продольной силы N в стержне AB .
4. Подобрать сечение стержня AB из двух стальных прокатных равнополочных уголков из стали марки С245, приняв коэффициент условий работы $\gamma_c = 0,9$, коэффициент надежности по материалу $\gamma_m = 1,025$.
5. Проверить прочность найденного сечения.
6. Определить удлинение Δl стержня AB , приняв модуль упругости стали $E = 2,1 \cdot 10^5$ МПа.

Тема 4: Расчет центрально-сжатого стержня на устойчивость

Задача 4.

Для стального центрально сжатого стержня симметричного сечения с различными условиями закрепления в разных плоскостях с геометрическими параметрами поперечного сечения по строке таблицы требуется:

1. Подобрать сечение из условия устойчивости;
2. Определить величину критической силы и коэффициент запаса устойчивости;

Тема 5: Изгиб. Построение эпюр внутренних усилий.

Задача 1. Определить опорные реакции и построить эпюры изгибающих моментов, продольных и поперечных сил в консольной, шарнирно-опертой балках со консолями и без них, в балке с промежуточными шарнирами, в ломаных, криволинейных стержнях и рамах.

Задача 2. Произвести расчет прокатной двутавровой балки на прочность по методу предельных состояний, нагруженной по указанной схеме, при заданных числовых значениях размеров балки и нагрузок.

Материал балки – малоуглеродистая сталь марки ВСт.3. Расчетные сопротивления при растяжении и сжатии $R = 210$ МПа, при сдвиге – $R_s = 130$ МПа. Предел текучести $\sigma_t = 230$ МПа.

Коэффициент условий работы $\gamma_c = 0,9$. Коэффициент надежности по нагрузке $\gamma_f = 1,2$.

Требуется:

- подобрать сечение балки, используя условие прочности по методу предельных состояний;
- для сечения балки, в котором действует наибольший изгибающий момент, построить эпюру нормальных напряжений и проверить выполнение условия прочности по нормальным напряжениям;
- для сечения, в котором действует наибольшая поперечная сила, построить эпюру касательных напряжений в стенке двутавра и проверить выполнение условия прочности на сдвиг;
- для сечения балки, в котором M_z и Q_y имеют одновременно наибольшие или достаточно большие значения, найти величины главных напряжений и положение главных площадок в точках стенки на уровне её сопряжения с полкой и на уровне нейтральной оси;
- произвести расчёт балки с учётом пластических деформаций, считая, что деформация материала следует диаграмме Прандтля. Определить величину предельного (разрушающего) момента $M_{пред}$, соответствующего образованию в опасном сечении балки пластического шарнира, и построить соответствующую эпюру σ_x . Определить коэффициент запаса, соответствующий расчёту по предельной нагрузке, $n = M_{пред}/M_{нб}$, где $M_{нб}$ – наибольший изгибающий момент от действия нормативных нагрузок.

Тема 7: Определение перемещений при изгибе.

Задача 3. Для заданной балки требуется:

- построить эпюры поперечных сил и изгибающих моментов;
- определить с помощью метода начальных параметров прогибы и углы поворота в характерных точках балки;
- определить с помощью метода Мора прогибы и углы поворота в точках, указанных преподавателем;
- построить эпюры прогибов и углов поворота сечений;
- определить с помощью метода Мора прогибы и углы поворота в раме в точках, указанных преподавателем.

Тема 8: Сложное сопротивление стержней.

Задача 4. Плоский и пространственный кривой изгиб.

Для двутавровой балки, находящейся под действием поперечной нагрузки в плоскости, наклоненной под углом α к вертикальной оси - построить эпюру изгибающих моментов;

- подобрать сечение балки из стального прокатного двутавра;
- построить эпюру нормальных напряжений в опасном сечении балки и проверить прочность.

Для деревянной балки прямоугольного сечения

- построить эпюры изгибающих моментов от вертикальной и горизонтальной нагрузок, определить положение опасных сечений;
- определить размеры поперечного сечения балки при заданном соотношении сторон h/b ;
- построить эпюру нормальных напряжений в опасном сечении балки и проверить прочность.

Задача 5. Для внецентренно сжатого короткого стержня

- определить площадь поперечного сечения и положение центра тяжести;
- определить моменты и радиусы инерции относительно главных центральных осей;
- определить положение нулевой линии;
- определить величину наибольшей расчетной сжимающей силы из условий прочности по методу предельных состояний;
- построить эпюру нормальных напряжений в опасном сечении балки и проверить прочность;
- построить ядро сечения.

Задача 6. Для консольного стержня, испытывающего растяжение с изгибом

- построить эпюры внутренних усилий;
- построить эпюру нормальных напряжений в опасном сечении балки и проверить прочность.

Задача 7. Для стального ломаного стержня круглого поперечного сечения по схеме, нагруженного в вертикальной и горизонтальной плоскостях, при заданных значениях геометрических размеров и нормативных значениях нагрузок требуется:

- построить эпюры изгибающих и крутящих моментов;
- пользуясь третьей или четвертой теорией прочности, подобрать сечение по методу допускаемых напряжений, приняв $[\sigma] = 160 \text{ МПа}$.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерные вопросы

Гипотезы. Расчетная схема. Виды нагрузок. Напряжения и деформации.

Сила. Действия над силами.

Момент силы относительно точки. Момент силы относительно оси.

Пара сил и ее момент.

Условия равновесия системы сил в пространстве.

Условия равновесия плоской системы сил.

Площадь поперечного сечения.

Определение координат центра тяжести сечения.
Статические моменты. Моменты инерции сечения.
Моменты инерции простейших фигур.
Моменты инерции относительно параллельных осей.
Моменты сопротивления, радиусы инерции сечения.
Центральное растяжение-сжатие стержня. Метод сечений.
Внутренние усилия и напряжения.
Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений.
Напряжения в поперечном сечении.
Напряжения на наклонной площадке.
Абсолютные и относительные деформации.
Закон Гука. Модуль упругости. Коэффициент Пуассона.
Статически неопределимые задачи при центральном растяжении-сжатии стержня.
Монтажные и температурные усилия и напряжения при центральном растяжении-сжатии стержня.
Механические характеристики материалов.
Диаграммы растяжения и сжатия пластичного материала.
Диаграмма растяжения и сжатия хрупкого материала.
Аппроксимация диаграмм. Диаграмма Прандтля.
Потенциальная энергия деформации при центральном растяжении-сжатии стержня.
Устойчивость формы стержней при сжатии. Продольный изгиб.
Критическая сила. Критическое напряжение. Гибкость. Влияние способов закрепления.
Формула Эйлера и пределы ее применимости для стальных и деревянных стержней.
Другие формулы для определения критической силы.
Условие устойчивости.
Практический метод расчета на устойчивость по строительным нормам. Коэффициент продольного изгиба.
Плоский прямой изгиб стержня. Внутренние усилия.
Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и нагрузкой.
Определение изгибающих моментов и поперечных сил в произвольном сечении балки.
Построение эпюр изгибающих моментов и поперечных сил в балках.
Нормальные напряжения при изгибе в балках с симметричным и несимметричным поперечным сечением.
Касательные напряжения при изгибе. Формула Журавского.
Касательные напряжения в балке прямоугольного и двутаврового сечений.
Главные площадки и главные напряжения при изгибе.
Траектории главных напряжений.
Графическое определение напряжений. Круг напряжений.
Методы расчета на прочность при изгибе.
Подбор сечения при изгибе.
Рациональные типы сечения балок при изгибе.
Понятие о центре изгиба.
Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига.
Кручение прямого стержня. Скручивающие моменты.
Крутящие моменты и их эпюры. Гипотезы при кручении.
Касательные напряжения в поперечных сечениях стержня круглого и кольцевого сечений.
Деформации сдвига и углы закручивания стержня круглого и кольцевого сечений.
Расчеты на прочность и жесткость стержня круглого и кольцевого поперечных сечений.
Изогнутая ось балки. Прогибы и углы поворота поперечных сечений.
Дифференциальное уравнение изогнутой оси балки второго порядка.
Дифференциальное уравнение изогнутой оси балки четвертого порядка

Интегрирование дифференциального уравнения изогнутой оси балки с помощью метода начальных параметров.

Постановка граничных условий.

Формула Мора для определения перемещений в балках при изгибе.

Вычисление интегралов Мора с помощью формулы А.К.Верещагина.

Сложное сопротивление стержня. Нормальные напряжения в поперечном сечении.

Внецентренное растяжение-сжатие стержня. Нормальные напряжения в поперечном сечении. Определение положения нулевой линии. Построение ядра сечения.

Плоский и пространственный косой изгиб. Нормальные напряжения в поперечном сечении. Определение положения нулевой линии. Перемещения при косом изгибе.

Растяжение и сжатие с изгибом. Нормальные напряжения в поперечном сечении. Определение положения нулевой линии.

Теории прочности. Условия прочности по третьей и четвертой теориям прочности.

Изгиб с кручением. Подбор сечения стержня с использованием теорий прочности.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает низестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает низестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого мате-	удовлетворительно		55-70

		риала			
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Схиртладзе, А. Г. Сопротивление материалов: учебник: в 2 частях. Часть 1 / А.Г. Схиртладзе, А.В. Чеканин, В.В. Волков. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2025. — 272 с. - ISBN 978-5-906923-65-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2154958>
2. Фомина, Л. Ю. Техническая механика: учебное пособие / Л. Ю. Фомина, О. В. Воротинова, С. Л. Крафт. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-7638-4268-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818772>

Дополнительная литература

1. Лукьянов, М. А. Техническая механика: учебник / М.А. Лукьянов, А.М. Лукьянов. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 486 с. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/1078230. - ISBN 978-5-16-016027-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2099042>
2. Салахутдинов, Ш. А. Сопротивление материалов: учебное пособие / Ш. А. Салахутдинов, С. А. Одинцова, Д. В. Шейкман. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9729-1075-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902592>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов соответствующее ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Транспорт»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград

2025

Лист согласования

Составитель: Пустовгаров Виктор Иванович, к.г.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Транспорт».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Транспорт».

Целью освоения дисциплины «Транспорт» является формирование компетенций обучающегося приемам проектирования транспортных систем городов, поселков, сельских населенных мест.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.3 Демонстрирует понимание видов и специфики формирования градостроительной документации	<i>знает</i> Документацию, относящуюся к строительству автомобильных дорог, а также факторы, оказывающие влияние на их характеристики <i>умеет</i> Собирать, анализировать и использовать данные для проектирования автомобильных дорог. <i>владеет</i> Навыками сбора информации об интенсивностях движения по участкам улично-дорожной сети, составе транспортного потока.
ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.7. Применяет требования законодательства и нормативных документов по архитектурному и градостроительному проектированию	<i>знает</i> Требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию в отношении автомобильных дорог <i>умеет</i> Рассчитывать параметры автомобильных дорог на основе их загруженности <i>владеет</i> Методами проектирования транспортной сети
ПК-2. Способен разрабатывать проект генерального плана участка застройки	ПК-2.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации	<i>знает</i> Взаимосвязи между планировочными решениями и транспортным комплексом <i>умеет</i> Определять потребности в транспортном обслуживании <i>владеет</i> Навыками пределения транспортной подвижности населения и принципами

		построения маршрутных сетей
ПК-2	ПК-2.2. Принимает участие в формировании и оформлении комплекта или специализированных разделов комплекта градостроительной документации	<i>знает</i> Особенности формирования пакета документов при проектировании улиц и автомобильных дорог <i>умеет</i> Использовать имеющиеся исходные данные о составе и интенсивности транспортного потока для определения потребного количества мест стоянки, депо, тяговых подстанций и других объектов, обеспечивающих функционирование транспортной сети <i>владеет</i> Навыками распределения транспортных потоков

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Транспорт» представляет собой дисциплину части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации

образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	1. Планировочная структура и транспортная инфраструктура города	1.1. Городской пассажирский транспорт. 1.2. Передвижение населения в городах. Общие сведения о маршрутах городского пассажирского транспорта. 1.3. Легковой и грузовой транспорт. 1.4. Городские пути сообщения больших, крупных и крупнейших городов. 1.5. Автомобильные дороги общей сети.
	2. Проектирование системы городского массового пассажирского транспорта	2.1. Этапы проектирования и сбор исходных данных для разработки проектов. Проектирование транспортной сети. 2.2. Определение объема работы пассажирского транспорта. 2.3. Выбор видов городского массового пассажирского транспорта. Расчет потребности в подвижном составе и определение количества и размещение депо, гаражей и тяговых подстанций в плане города. 2.4. Транспортное обслуживание планировочных структурных элементов и объектов города.

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной форме

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

1. Городской пассажирский транспорт.

2. Передвижение населения в городах. Общие сведения о маршрутах городского пассажирского транспорта.

3. Легковой и грузовой транспорт.

4. Городские пути сообщения больших, крупных и крупнейших городов.

5. Автомобильные дороги общей сети.

6. Этапы проектирования и сбор исходных данных для разработки проектов. Проектирование транспортной сети.

7. Определение объема работы пассажирского транспорта.

8. Выбор видов городского массового пассажирского транспорта. Расчет потребности в подвижном составе и определение количества и размещение депо, гаражей и тяговых подстанций в плане города.

9. Транспортное обслуживание планировочных структурных элементов и объектов города.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Практическое занятие №1. Транспортная система города. Виды городского транспорта.

Цель: Изучить основные понятия, содержание и структуру основных категорий учебной дисциплины, межпредметные связи и методы исследования.

Вопросы для обсуждения:

1. Внешняя и внутренняя транспортная система города.
2. Интермодальная система транспортного обслуживания.
3. Подвижность городского населения. Мобильность населения.

Практическое занятие №2. Транспортная инфраструктура городов.

Цель: Изучить основные понятия, содержание и структуру основных категорий учебной дисциплины, межпредметные связи и методы исследования.

Вопросы для обсуждения:

1. Развитие зон, ориентированных на развитие пассажирских видов транспорта.
2. Инфраструктура велосипедного движения и пешеходного движения.

Практическое занятие №3. Проектирование улично-дорожной сети.

Цель: Изучить основные понятия, содержание и структуру основных категорий учебной дисциплины, межпредметные связи и методы исследования.

Вопросы для обсуждения:

1. Основные термины и понятия в транспортном планировании и проектировании.
2. Схема организации транспортного обслуживания как часть проекта планировки территории. Состав и порядок разработки транспортного раздела.
3. Улично-дорожная сеть (УДС) как подсистема транспортно-планировочного каркаса городов. Классификация. Структура УДС.

Требования к самостоятельной работе студентов:

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по изучаемым темам;
2. Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по темам, рассмотренных на лекционных занятиях.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации

данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретным ситуациям из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
1. Городской пассажирский транспорт.	ПК-1.3, ПК-1.7, ПК-2.1, ПК- 2.2	<i>Опрос</i>
2. Передвижение населения в городах. Общие сведения о маршрутах городского пассажирского транспорта.	ПК-1.3, ПК-1.7, ПК-2.1, ПК- 2.2	<i>Опрос</i>
3. Легковой и грузовой транспорт.	ПК-1.3, ПК-1.7, ПК-2.1, ПК- 2.2	<i>Опрос</i>
4. Городские пути сообщения больших, крупных и крупнейших городов.	ПК-1.3, ПК-1.7, ПК-2.1, ПК- 2.2	<i>Опрос</i>
5. Автомобильные дороги общей сети.	ПК-1.3, ПК-1.7, ПК-2.1, ПК- 2.2	<i>Опрос</i>
6. Этапы проектирования и сбор исходных данных для разработки проектов. Проектирование транспортной сети.	ПК-1.3, ПК-1.7, ПК-2.1, ПК- 2.2	<i>Опрос, контрольная работа</i>
7. Определение объема работы пассажирского транспорта.	ПК-1.3, ПК-1.7, ПК-2.1, ПК- 2.2	<i>Опрос</i>
8. Выбор видов городского массового пассажирского транспорта. Расчет потребности в подвижном составе и определение количества и размещение депо, гаражей и тяговых подстанций в плане города.	ПК-1.3, ПК-1.7, ПК-2.1, ПК- 2.2	<i>Опрос</i>

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
9. Транспортное обслуживание планировочных структурных элементов и объектов города.	ПК-1.3, ПК- 1.7, ПК-2.1, ПК- 2.2	<i>Опрос, контрольная работа</i>

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Контрольная работа №1.

Тема: Расчетно-графическая работа по определению пропускной способности городской улицы.

Состав типового задания:

1. План городской улицы и ее пересечения.
2. Цифрограмма транспортных потоков.
3. Цифрограмма коэффициентов загрузки.
4. Схема пофазного разъезда пересечения.

Контрольная работа №2.

Тема: Проект моделирования транспортных / пешеходных потоков. Состав типового задания:

1. Выбор транспортного пересечения городских улиц.
2. Разработка планировочного решения линейных коммуникаций транспортных пешеходных потоков.
3. Задание параметров движения.
4. Описание процесса моделирования.
5. Результат моделирования.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы для промежуточного контроля:

Транспортная классификация городов и городского транспорта. Варианты транспортных систем для городов различной величины.

2. Количественные и качественные показатели развития транспорта.
3. Назначение, классификация и характеристика городских путей сообщения больших, крупных и крупнейших городов.
4. Классификация и характеристики улиц и дорог средних, малых городов и сельских поселений.
5. Основные показатели городских путей сообщения.
6. Передвижения населения по трудовым и культурно-бытовым целям. Общая подвижность населения в городах.
7. Закономерности расселения населения в городах.
8. Определение количества передвижений, совершаемых на транспорте (поездки).

Транспортная подвижность населения в городах.

9. Основные требования, предъявляемые к подвижному составу. Классификация основных видов подвижного состава и их характеристики.

10. Тип подвижного состава отдельных видов пассажирского транспорта и его характеристики: метрополитен, трамвай, троллейбус, автобус, вагоны электрических железных дорог, монорельсового транспорта и др.

11. Направления дальнейшего развития подвижного состава существующих и новых видов транспорта.

12. Капиталовложения в строительство различных видов транспорта, эксплуатационные расходы и себестоимость пассажироперевозок. Приведенные строительно-эксплуатационные затраты.

13. Насыщенность городов легковым транспортом. Область применения. Виды и характеристики легкового транспорта. Показатели, характеризующие его использование. Учет легкового транспорта в пассажирских перевозках.

14. Виды грузового транспорта и распределение между ними перевозок. Загрузка улиц грузовым автомобильным транспортом. Координация автомобильных перевозок с другими видами транспорта.

15. Автомобильные дороги общей сети. Классификация, назначение, основные параметры.

Вопросы для итогового контроля:

1. Стадии градостроительного проектирования. Состав транспортной части Схемы территориального планирования, генплана города, проекта планировки... Комплексная схема развития всех видов городского транспорта и этапность ее проектирования.

2. Классификация, методика проведения и организация транспортно-социологических обследований. Методика обработки данных наблюдений за транспортными и пешеходными потоками.

3. Предварительное проектирование транспортной сети и ее анализ. Методы определения объема работы пассажирского транспорта.

4. Расчет корреспонденций населения между расчетными районами города. Определение общей и транспортной подвижности населения, средней дальности поездки, пассажирооборота и объема работы пассажирского транспорта города.

5. Расчет и построение картограмм пассажиропотоков на транспортной сети.

6. Неравномерность пассажиропотоков по участкам сети и по времени (часовая, суточная, сезонная).

7. Использование картограмм для корректировки транспортной сети.

8. Характеристика маршрутов. Построение маршрутной сети и маршрутной системы.

9. Вариантное проектирование маршрутной системы.

10. Учет различных факторов при выборе видов городского пассажирского транспорта.

11. Расчет потребности в подвижном составе по видам транспорта.

12. Установление емкости, количества депо, гаражей, станций технического обслуживания, автозаправочных станций и размещение их в плане города.

13. Жилой район как основная структурная единица селитебной зоны. Транспортное обслуживание жилого района городским пассажирским транспортом.

14. Улично-дорожная сеть жилого района, основные пешеходные связи в пределах жилого района.

15. Межмагистральная территория (ММТ) как основная планировочная единица жилого района. Размеры территории.

16. Обслуживание межмагистральных территорий городским пассажирским транспортом.

17. Сеть пешеходных путей в пределах ММТ, классификация и принципы построения пешеходных путей.

18. Сеть жилых улиц, проездов и подъездов, их назначение, основные параметры, принципы проектирования.

19. Велосипедные дорожки, открытые автомобильные стоянки для временного паркирования.

20. Гаражи. Расчет числа мест сооружений для постоянного хранения легковых автомобилей, выбор типов сооружений и размещение их в жилой застройке

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Организация автомобильных перевозок : учебно-методическое пособие / Е.П. Барыльникова. – Набережные Челны: НЧИ К(П)ФУ, 2020 - 66 с.
2. *Герامي, В. Д.* Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики : учебник и практикум для вузов / В. Д. Герامي, А. В. Колик. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. —

Дополнительная учебная литература

1. Общий курс транспорта: Учебное пособие по изучению дисциплины / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: П.И. Федюнин, Е.А. Булаев, В.А. Комлев. – Новосибирск, 2017. –60 с.
2. Миротин Л. Б., Покровский А. К., Основы логистики, М.: Академия, 2014
Троицкая Н. А., Общий курс транспорта, М.: Академия, 2014.
3. Овчинникова Е., Телятинская М., Общий курс транспорта. Ч.1, Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2018. <https://www.iprbooks.hor.ru/115955.html>
4. Павлова Е.И. Экология транспорта: Учебник по транспорт. специализации спец. "Менеджмент"/ Е. И. Павлова. - М.: Транспорт, 2000 - 248 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ч.з. N10(1).
5. Степановских А.С. Прикладная экология: охрана окружающей среды: учебник для студ.вузов по экологическим спец./ А. С. Степановских - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003 - 751 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ч.з. N1(1).
6. Тетиор А.Н. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования: учеб. пособие для вузов/ А. Н. Тетиор. - Москва: Академия, 2009 – 231 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ч.з. N9(1).

Нормативно-правовые документы:

7. Градостроительный кодекс РФ.
8. Земельный кодекс РФ.
9. Лесной кодекс РФ.
10. Водный кодекс РФ.
11. ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ.
12. ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ.
13. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспектив»

- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«Устойчивое развитие городов и проектирование исследования в
градостроительстве»**

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград

2025

Лист согласования

Составитель: Пустовгаров Виктор Иванович, к.г.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Устойчивое развитие городов и проектирование исследования в градостроительстве».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Устойчивое развитие городов и проектирование исследования в градостроительстве».

Целью освоения дисциплины «Устойчивое развитие городов и проектирование исследования в градостроительстве» является получение теоретических и практических знаний и навыков территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК.2.1. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели деятельности УК.2.2. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение УК.2.3. Использует оптимальные способы для решения определенного круга задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	<i>Знать:</i> - основы государственного и муниципального управления; - порядок организации и управления отношений между субъектами градостроительной деятельности; - требования стандартов профессиональной практики. <i>Уметь:</i> - применять основные способы и методы оценки состояния городской среды в практической деятельности.
ПК-2. Способен разрабатывать проект генерального плана участка застройки.	ПК-2.1. Выбирает проектное решение участка застройки с учетом историко-культурных, объемно-планировочных, композиционно-художественных, экологических требований ПК-2.2. Разрабатывает варианты и выбирает проектного решения генерального плана участка застройки. ПК-2.3. Осуществляет расчет основных технико-экономических показателей генерального плана участка застройки ПК-2.4. Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной документации по планировке	<i>Иметь навыки</i> оформления градостроительной документации при выполнении проекта планировки территории. <i>Знать</i> методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей. <i>Знать</i> виды градостроительной документации, их взаимосвязи в Российской Федерации и средства информационного обеспечения градостроительной деятельности. <i>Иметь навыки</i> анализировать информацию профессионального содержания для определения характера информации, состава ее источников и условий ее получения

	территорий	для разработки документов территориального планирования и планиров, градостроительного зонирования и планировки территории. <i>Иметь навыки</i> оценки градостроительного потенциала территории поселения, выбора транспортно-инженерного решения для центральной планировочной зоны города. в соответствии с требованиями, социально-экономических показателей территории и формирование предложений по обеспечению требований нормативно-технической документации, оценки экологических показателей территории и формирование предложений по обеспечению требований нормативно-техническим документам, оформления графической и текстовой части проектной градостроительной документации.
ПК-6 Способен оценивать здания и сооружения как объекты устойчивой архитектуры.	ПК-6.1.Осуществляет выбор методических документов для оценки здания (сооружения) на соответствие принципам устойчивой архитектуры. ПК-6.2. Определяет соответствие проектного решения принципам устойчивой архитектуры и составляет рекомендации по совершенствованию проектного решения.	<i>Знать</i> принципы устойчивого развития территорий, технические и технологические требования к функциональным зонам и особенности градостроительного проектирования различных зон. <i>Иметь навыки</i> определения соответствия проектного решения принципам устойчивой архитектуры, анализа и использования в проектной работе рекомендаций по совершенствованию проектного решения.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Устойчивое развитие городов и проектирование исследования в градостроительстве представляет собой дисциплину части, формируемой участниками образовательных отношений блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной

аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	1. Градорегулирование и устойчивое развитие	Тема 1. Основные понятия и задачи градорегулирования. 1.1. Цель, задачи, объекты и субъекты радорегулирования. Основные понятия и задачи градорегулирования. 1.2. Публичные и частные интересы в радостроительном регулировании. 1.3. Суть и содержание метода градостроительного зонирования. 1.4. Публичные слушания и публичные обсуждения. Тема 2. Градостроительное зонирование. Градостроительный регламент. 2.1. Правила емлепользования и застройки: цели, состав. 2.2. Разработка градостроительных регламентов. 2.3. Градостроительное зонирование некоторых

		территорий населенных пунктов. 2.4. Соотношение территориального планирования и градостроительного зонирования. Тема 3. Формирование планировочной структуры населенных мест. 3.1. Системы расселения. 3.2. Основные принципы формирования планировочной структуры. Транспорт и улично-дорожная сеть. 3.3. Градостроительный каркас города. Значение транспортной и инженерной инфраструктуры в планировке города. 3.4. Функциональные зоны города: жилая зона, производственная зона, административно-деловая зона, рекреационная зона, зоны с особым режимом использования, зоны инженерной и транспортной инфраструктуры. Принципы функционального зонирования. 3.5. Градостроительное проектирование. Цель, задачи градостроительного проектирования.
	2. Устойчивое развитие городов и урбанизированных территорий	Тема 4. Методологические основы устойчивого развития городов и урбанизированных территорий. Тема 5. Развитие урбанизированных территорий, инфраструктуры городской среды. Тема 6. Методы разработки экологических разделов документов территориального планирования. Тема 7. Обеспечение экологической и промышленной безопасности при реализации правил

		землепользования и застройки.

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной форме

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Основные понятия и задачи градорегулирования.

Тема 2. Градостроительное зонирование.

Градостроительный регламент.

Тема 3. Формирование планировочной структуры населенных мест.

Тема 4. Методологические основы устойчивого развития городов и урбанизированных территорий.

Тема 5. Развитие урбанизированных территорий, **инфраструктуры городской среды**.

Тема 6. Методы разработки экологических разделов документов территориального планирования.

Тема 7. Обеспечение экологической и промышленной безопасности при реализации правил землепользования и застройки.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Семинар №1. Экологическое и энергоэффективное градостроительное проектирование.

Цель: Изучить основные понятия, содержание и структуру основных категорий учебной дисциплины, межпредметные связи и методы исследования.

Вопросы для обсуждения:

1. Экологического подхода в градостроительной деятельности.
2. Основные направления экологического проектирования.

Семинар №2. Проблемы урбанизации.

Цель: Изучить основные проблемы урбанизированных территорий и основные подходы к их решению.

Вопросы для обсуждения:

1. Основные проблемы городов и урбанизированных территорий.
2. Поиски новых строительных и градостроительных технологий.
3. Основные направления экономии энергии.

Семинар №3. Концепция устойчивого развития города

Цель: формирование экологических знаний о современных градоэкологических направлениях в сфере градостроительства.

Вопросы для обсуждения:

1. Подходы и методы разработки решений (проектов, моделей), используемых за рубежом и актуальных в российском контексте.
2. Задачи, структуру и систему формирования экологического города.
3. Информационные, материальные и энергетические ресурсы в потоковых моделях городов.

Семинар №4. Нормативно-правовое обеспечение устойчивого развития территорий.

Цель: Изучить структуру основных нормативно-правовых документов по обеспечению устойчивого развития территорий.

Вопросы для обсуждения:

1. Структура основных нормативно-правовых документов по обеспечению устойчивого развития территорий.
2. Требования нормативно-правовых документов по обеспечению устойчивого развития территорий.
3. Порядок применения и внесение изменений в нормативно-правовые документы.

Требования к самостоятельной работе студентов:

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по изучаемым темам;
2. Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по темам, рассмотренных на лекционных занятиях.

По итогам самостоятельной работы необходимо пройти тест по всем темам:

1. В первой статье градостроительного кодекса выделяются объекты:
 - а) федерального значения;
 - б) регионального значения;
 - в) районного значения;
 - г) местного значения.

Ответ: а, б, г.

2. Линии, которые обозначают существующие, планируемые (изменяемые, вновь образуемые) границы территорий общего пользования и (или) границы территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов?

- а) запретные линии;
 - б) линии отвода;
 - в) красные линии,
 - г) линии застройки.

Ответ: в.

3. К какому нормативному акту - Совокупность установленных в целях обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности человека расчетных показателей минимально допустимого уровня обеспеченности объектами и расчетных показателей максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов?

- а) правила землепользования и застройки;
 - б) санитарные нормы;
 - в) нормативы градостроительного проектирования;
 - г) тахеометрические нормы.

Ответ: а, в.

4. Генеральные планы поселений в настоящее время утверждаются на срок не менее чем ... лет.

- а) 5;
 - б) 10;
 - в) 20;
 - г) 30.

Ответ: в.

5. Генеральный план содержит:

- а) положение о территориальном планировании;
- б) карту планируемого размещения объектов местного значения поселения или городского округа;
- в) карту границ населенных пунктов (в том числе границ образуемых населенных пунктов), входящих в состав поселения или городского округа;
- г) карту функциональных зон поселения или городского округа.

Ответ: а, б, в, г.

6. Сведения о планах и программах комплексного социально-экономического развития муниципального образования (при их наличии), для реализации которых осуществляется создание объектов местного значения поселения, городского округа содержатся в:

- а) схеме ТП РФ;
- б) ПЗЗ;
- в) материалах по обоснованию генерального плана;
- г) градостроительных регламентах.

Ответ: в.

7. Правила землепользования и застройки включают в себя:

- а) нормативы градостроительного проектирования;
- б) порядок их применения и внесения изменений в указанные правила;
- в) карту градостроительного зонирования.

Ответ: б, в.

8. Границы территориальных зон запрещено устанавливать по:

- а) красным линиям;
- б) границам земельных участков;
- в) границам населенных пунктов в пределах муниципальных образований.

Ответ: б.

9. Ныне действующий генеральный план городского округа "Город Калининград" был разработан в ... году –

- а) 2002;
- б) 2006;
- в) 2011;
- г) 2016.

Ответ: б.

10. В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его исторической среде на сопряженной с ним территории устанавливаются следующие зоны охраны объекта культурного наследия:

- а) запретная зона;
- б) охранный зона;
- в) специальная зона.

Ответ: б.

11. Назовите документы, в которых обозначены результаты функционального зонирования:

- а) правила землепользования и застройки;
- б) проект застройки;

в) генеральный план.

Ответ: в.

12. Субъектами градостроительных отношений являются ...

- а) Российская Федерация;
- б) субъекты Российской Федерации;
- в) муниципальные образования;
- г) физические лица;
- д) юридические лица.

Ответ: а, б, в, г, д.

13. Документы территориального планирования подразделяются на:

- а) документы территориального планирования Российской Федерации;
- б) документы территориального планирования Федерального округа Российской Федерации;
- в) документы территориального планирования двух и более субъектов Российской Федерации.

Ответ: а, б.

14. Документами территориального планирования муниципальных образований являются:

- а) схемы территориального планирования муниципальных районов;
- б) схемы территориального планирования поселений;
- в) схемы территориального планирования городских округов.

Ответ: а.

15. Зоны размещения объектов социального и коммунально-бытового назначения могут входить в состав ...

- а) жилых зон;
- б) общественно-деловых зон;
- в) зон специального назначения.

Ответ: а, б.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым

работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Тема 1. Основные понятия и задачи градостроительного регулирования.	УК-2 ПК-2 ПК-6	<i>Опрос</i> , выполнение письменного задания
Тема 2. Градостроительное зонирование. Градостроительный регламент.	УК-2 ПК-2 ПК-6	<i>Опрос</i>
Тема 3. Формирование планировочной структуры населенных мест.	УК-2 ПК-2 ПК-6	<i>Опрос</i> , выполнение письменного задания
Тема 4. Методологические основы устойчивого развития городов и урбанизированных территорий.	УК-2 ПК-2 ПК-6	<i>Опрос</i>
Тема 5. Развитие урбанизированных территорий, инфраструктуры городской среды.	УК-2 ПК-2 ПК-6	<i>Опрос</i> , выполнение письменного задания
Тема 6. Методы разработки экологических разделов документов территориального планирования.	УК-2 ПК-2 ПК-6	<i>Опрос</i>
Тема 7. Обеспечение экологической и промышленной безопасности при реализации правил землепользования и застройки.	УК-2 ПК-2 ПК-6	<i>Опрос, контрольная работа</i> , выполнение письменного задания

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы для промежуточного контроля:

1. Дайте характеристику понятий «город» и «урбанизация».
2. Назовите основные подходы к типологии и классификации городов.
3. Назовите основные факторы возникновения и развития городов.
4. Ресурсосберегающие технологии в градостроительстве.
5. Основные этапы урбанизации в России.
6. Что такое городская агломерация? Особенности развития и типы городских агломераций.

7. Выявление территорий, экологически неблагоприятных для строительства.
8. Методы повышения эстетической ценности городских ландшафтов.
9. Среда жизни городского человека и её составляющие.
10. Факторы экологического благополучия городов.
11. Природные условия территории.
12. Использование подземного пространства.
13. Антропогенное загрязнение воздуха в городах.
14. Водные объекты города и их использование.
15. Развитие транспортной инфраструктуры.
16. Электромагнитные излучения.
17. Очистка сточных вод.
18. Состав, свойства и объём ТБО.
19. Мероприятия по снижению шума.
20. Применение инструментов градорегулирования для развития городов и урбанизированных территорий.

Темы рефератов:

1. Роль больших городов в условиях глобализации.
2. Современные проблемы урбанизации.
3. Особенности развития урбанизированных территорий в зарубежных странах (одна страна или группа стран в сравнении – по выбору студента).
4. Критический анализ развития городов (муниципальное образование – по выбору студента).
5. Экологические проблемы городов.
6. Исторические особенности урбанизации в России.
7. Классификация лесов и многолетних насаждений водных объектов и недр.
8. Зарубежный опыт охраны природы.
9. Современные вызовы экологической безопасности городов и поселений.
10. Взаимодействия антропогенной и природной среды в городах.
11. Особенности обеспечения экологической безопасности сельских поселений.
12. Виды негативных воздействий на городскую среду (атмосферный воздух, водные ресурсы, почво-грунты и биоту).
13. Нормативно-методические документы, регламентирующие охрану городской среды.
14. Основные транспортные источники загрязнения атмосферного воздуха и основные загрязнители городской среды.
15. Последствия экологических загрязнений атмосферы для человека, флоры и фауны, а также материальных объектов городской среды.
16. Действующая система нормирования для регулирования качества селитебных территорий, ограничивающая негативные воздействия на среду от городского транспорта.
17. Принципы санитарно-гигиенического нормирования вредных выбросов автотранспорта, предельно допустимые концентрации (ПДК_{мр}, ПДК_{сс}).
18. Организация предпроектной экспертизы объекта – оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).
19. Методика составления раздела проекта – ООС, его структура.
20. Методика оценки загазованности территории застройки.
21. Методика расчета уровней звука от движущегося автотранспорта на территории застройки и в помещении.
22. Основные методы по охране городского атмосферного воздуха от загазованности движущимся автотранспортом (технологические, архитектурно-планировочные, инженерно-организационные).

23. Основные источники шумового загрязнения в городской среде. Превышение норм показателей уровней шума. Методики определения уровней шума.

Вопросы для итогового контроля:

1. Определение, цели, научные основы устойчивого развития городов и урбанизированных территорий.
2. Основные направления устойчивого развития урбанизированных территорий: экологические, территориально-планировочные, инженерно-геологические, географические, биологические, гигиенические, инженерно-строительные, территориальные и индустриальные, эстетические.
3. Задачи урбоэкологии на различных уровнях проектирования.
4. Основные градостроительные и урбоэкологические задачи на макротерриториальном уровне.
5. Основные градостроительные и урбоэкологические задачи на микротерриториальном уровне.
6. Инженерно-экологические изыскания в градостроительстве.
7. Задачи инженерно-экологических изысканий.
8. Экологическое равновесие урбанизированных территорий.
9. Мероприятия по достижению экологического равновесия.
10. Зоны развития, экологического равновесия, буферные и компенсационные.
11. Природный каркас.
12. Проектирование природного каркаса.
13. Элементы природного каркаса.
14. Функциональное зонирование города.
15. Задачи функционального зонирования.
16. Функциональные зоны: центральная, промышленная, санитарно-защитная, жилая (селитебная), коммунально-складская, внешнего транспорта, отдыха, пригородная.
17. Комплекс мероприятий, обеспечивающих высокую эстетическую ценность городских ландшафтов.
18. Проблема «расползания городов».
19. Полифункциональное использование городских территорий
20. Основные направления использования подземного пространства в градостроительной практике.
21. Мероприятия по защите воздушного бассейна.
22. Мероприятия по улучшению городского климата.
23. Рациональное использование водных ресурсов.
24. Методы защиты и восстановления водных объектов.
25. Полигоны отходов.
26. Утилизация промышленных отходов.
27. Современные энергосберегающие технологии в градостроительстве.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i>	отлично	зачтено	86-100

		Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения</i>	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Потаев, Г. А. Правила планирования, проектирования, управления развитием городов : учебное пособие / Г.А. Потаев. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 292 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2023027. - ISBN 978-5-16-018553-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2023027>
2. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания : учебное пособие / Е. В. Сысоева, С. И. Трушин, В. П. Коновалов, Е. Н. Кузнецова. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 280 с. — (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-014471-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1893817>
3. Веретенников, Д. Б. Архитектурное проектирование. Подземная урбанистика : учебное пособие / Д.Б. Веретенников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. —

- 176 с. ; [XVI] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-055-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818172>
4. Базавлук, В. А. Градостроительство. Планировка, застройка и расселение жителей на территории жилого квартала с учетом перспективного развития улично-дорожной сети : учебное пособие / В. А. Базавлук, П. А. Елугачев. - 2-е изд., доп. - Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2020. - 168 с. - ISBN 978-5-93057-941-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157849>

Дополнительная учебная литература

1. Глазычев В.Л. Урбанистика. – М.: Издательство «Европа», 2008.
2. Павлова Е.И. Экология транспорта: Учебник по транспорт. специализации спец. "Менеджмент"/ Е. И. Павлова. - М.: Транспорт, 2000 - 248 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ч.з. N10(1)).
3. Степановских А.С. Прикладная экология: охрана окружающей среды: учебник для студ.вузов по экологическим спец./ А. С. Степановских - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003 - 751 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ч.з. N1(1)).
4. Тетиор А.Н. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования: учеб. пособие для вузов/ А. Н. Тетиор. - Москва: Академия, 2009 – 231 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ч.з. N9(1)).
5. Трифонова Т.А. Прикладная экология: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по экологическим спец./ Т. А. Трифонова, Н. В. Селиванова, Н. В. Мищенко. - М.: Акад. Проект: Традиция, 2005 - 382 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ч.з. N1(1)).
6. Уфимцева М.Д. Фитоиндикация экологического состояния урбогеосистем Санкт-Петербурга/ М. Д. Уфимцева, Н. В. Терехина; С.-Петерб. гос. ун-т, НИИ земной коры им. акад. Ф. Ю. Левинсона-Лессинга - СПб.: Наука, 2005 – 339 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ч.з. N1(1), НА(1)).
7. Фатиев М.М. Строительство городских объектов озеленения: [учеб. для вузов]/ М. М. Фатиев. - Москва: ФОРУМ; Москва: ИНФРА-М, 2014 - 204 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ч.з. N9(1)).
8. Экология города: учебник для студ. вузов/ под общ. ред. Ф.В.Стольберга. - Киев: Либра, 2000 - 463 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ч.з. N1(1)).
9. Экология города: учеб. пособие для вузов/ В. В. Денисов и др. - М.; Ростов-на-Дону: МарТ, 2008 - 831 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ч.з. N1(1)).
10. Яжлев И.К. Экологическое оздоровление загрязненных производственных и городских территорий/ И. К. Яжлев. - М.: АСВ, 2012 - 279 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ч.з. N1(1)).
11. Алексеев Ю.В. Градостроительное планирование достопримечательных мест: в 2 т./ Ю.В. Алексеев, Г.Ю. Сомов, Э. Л. Шевченко. Т. 1: Основы планирования. Т. 2: Методы и приемы планирования. –М.: АСВ, 2012. (ч.з.N9 (1)).
12. Братков В.В. Геоэкология: учеб. пособие / В.В. Братков, Н.И. Овдиенко. – М.: Высш. шк., 2006 – 271 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, УБ, ч.з. №1).
13. Краснощекова Н.С. Формирование природного каркаса в генеральных планах городов. – М.: «Архитектура-С», 2010 – 184 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, УБ(14), ч.з. N9(1)).
14. Городков А.В. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов: учеб. пособия для вузов/ А. В. Городков - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2013 – 414 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ч.з. N9(1)).
15. Ясовеев М.Г. Экология урбанизированных территорий: учеб. пособие для вузов/ М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха, Д. А. Пацыкайлик ; под ред. М. Г. Ясовеева. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2015 – 291 с. (библиотека БФУ им. И. Канта, ч.з.N1(1)).

Нормативно-правовые документы:

13. Градостроительный кодекс РФ.
14. Земельный кодекс РФ.
15. Лесной кодекс РФ.
16. Водный кодекс РФ.
17. ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ.
18. ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ.
19. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
20. СанПиН 2.1.4.027-95 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.
21. СанПиН 2.1.6.575-96 Гигиенические требования к охране атмосферного воздуха населенных мест.
22. СанПиН 2.1.7.722-98 Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов.
23. СанПиН 4630-88 Охрана поверхностных вод от загрязнения.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура и спорт»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

**Калининград
2025**

Лист согласования

Составитель: Воронин Д.И., к.п.н., доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук», Томашевская О.Б., к.п.н., доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук», Соболева Лилия Леонидовна, ст. преподаватель ОНК «Институт образования и гуманитарных наук».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «Физическая культура и спорт»
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Физическая культура и спорт».

Целью дисциплины является формирование физической культуры личности и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, повышения уровня работоспособности и физической подготовленности к будущей жизни и профессиональной деятельности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни УК-7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования	Знать: Роль физической культуры и спорта в развитии личности, подготовке к профессиональной деятельности, влияние физической культуры на укрепления здоровья. Основные средства и методы физического воспитания. Методы оценки и контроля физического развития и физической подготовленности. Уметь: Использовать средства и методы физической культуры для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования и самовоспитания, формирования здорового образа и стиля жизни; Выполнять комплексы упражнений оздоровительной, адаптивной (лечебной) физической культуры и профессионально прикладной направленности. Владеть: Методикой самостоятельно применять средства и методы физического воспитания, методами контроля состояния организма при физических нагрузках; Опытом ведения здорового образа жизни, участия в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности. УК-8.2. Оценивает степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.3. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и	

	ответственного поведения	

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физическая культура и спорт» представляет собой дисциплину обязательной части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами при изучении теоретического и практического курса дисциплины.

5.1. Содержание основных разделов теоретического курса

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
1	Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.	Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Современное состояние физической культуры и спорта. Нормативно-правовая основа физической культуры и спорта. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Физическая культура личности. Ценности физической культуры. физическая культура как учебная дисциплина высшего профессионального образования и целостного развития личности. Основные положения организации физического воспитания в высшем учебном заведении, в БФУ им.И.Канта.
2	Универсиады. История комплексов ГТО и БГТО. Новый Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс.	История становления и развития Олимпийского движения. Возникновение олимпийских игр. Возрождение олимпийской идеи. Олимпийское движение. Олимпийские комитеты в России. Универсиады. Универсиада в Казани. История комплексов ГТО и БГТО. Новый Всероссийский физкультурно-спортивный

		комплекс: цель, задачи, структура, основные требования.
3	Социально-биологические основы физической культуры.	Организма человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Воздействие природных и социально-экологических факторов на организм и жизнедеятельность человека. Средства физической культуры и спорта в управлении совершенствованием функциональных возможностей организма в целях обеспечения умственной и физической деятельности. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки. Двигательная функция и повышение устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды.
4	Основы здорового образа жизни студента.	Здоровье человека как ценность. Факторы, определяющие здоровье. Понятие «здоровье», его содержание и критерии. Основы здорового образа жизни студента. Роль физической культуры в обеспечении здоровья. Здоровый образ жизни и его составляющие. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Образ жизни студентов и его влияние на здоровье. Основные требования к организации здорового образа жизни (ЗОЖ). Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни. Структура жизнедеятельности студентов и ее отражение в образе жизни. Основные требования к организации здорового образа жизни. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни.
5	Лечебная физическая культура и спорт как средство профилактики и реабилитации при различных заболеваниях.	Значение лечебной физической культуры. Клинико-физиологическое обоснование и механизмы лечебного действия физических упражнений. Средства лечебной физической культуры. Классификация и характеристика физических упражнений. Методика лечебного применения физических упражнений. Дозировка. Формы лечебной физической культуры. Лечебная физическая культура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Механизмы лечебного действия физических упражнений при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Показания и противопоказания к применению лечебной физической культуры при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Роль физических упражнений в профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы. Лечебная физкультура при заболеваниях органов дыхания Механизмы лечебного действия

		физических упражнений при заболеваниях органов дыхания. Лечебная физкультура при заболеваниях органов пищеварения и нарушениях обмена веществ. Механизмы лечебного действия физических упражнений при заболеваниях органов пищеварения и нарушениях обмена веществ. Основы методики лечебной физкультуры органов пищеварения и нарушениях обмена веществ.
6	Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.	Основные понятия. Работоспособность в умственном труде и влияние на нее внешних и внутренних факторов. Влияние периодичности ритмических процессов в организме на работоспособность студентов. Общие закономерности изменения работоспособности студентов в процессе обучения. Работоспособность студентов в период экзаменационной сессии. Здоровье и работоспособность студентов. Заболеваемость студентов в период учебы и ее профилактика. Средства физической культуры в регулировании умственной работоспособности, психоэмоционального и функционального состояния студентов. Физические упражнения как средство активного отдыха. Основные причины изменения состояния студентов в период экзаменационной сессии, критерии нервно-эмоционального и психофизического утомления. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления студентов, повышения эффективности учебного труда.
7	Физическая подготовка в системе физического воспитания.	Характеристика физической подготовки студентов. Воспитание физических качеств. Формирование психических качеств в процессе физического воспитания. Общая физическая подготовка. Специальная физическая подготовка, цели и задачи. Спортивная подготовка. Структура подготовленности спортсменов. Зоны и интенсивность физических нагрузок. Значения мышечной релаксации. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте. Формы занятий физическими упражнениями. Учебно-тренировочное занятие как основная формы обучения физическим упражнениям. Структура и направленность учебно-тренировочного занятия.
8	Спорт. Классификация видов спорта. Особенности занятий	Спорт. Многообразие видов спорта. Классификация. Краткая характеристика базовых

	индивидуальным видом спорта или системой физических упражнений.	видов спорта. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. Влияние избранного вида спорта или системы физических упражнений на физическое развитие, функциональную подготовленность и психические качества. Пути достижения физической, технической, тактической и психической подготовленности. Модельные характеристики спортсмена высокого класса. Планирование тренировки в избранном виде спорта или системе физических упражнений. Виды и методы контроля за эффективностью тренировочных занятий. Специальные зачетные требования и нормативы по годам (семестрам) обучения студентов. Система студенческих спортивных соревнований. Требования спортивной классификации и правил соревнований по избранному виду спорта. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Студенческий спорт. Его организационные особенности. Олимпийские игры и Универсиады. Участие в спортивных соревнованиях.
9	Современные оздоровительные системы физических упражнений.	Основные понятия и характеристика современных оздоровительных технологий. Их классификация. Требования. Современные оздоровительные системы:- атлетическая гимнастика, спортивная аэробика, гидроаэробика, стрейтчинг, шейпинг, калланетика, изотон, бодифлекс, велнес и др., системы дыхательной гимнастики оздоровительная методика фитнеса. Классификация фитнес программ по функциональной направленности.
10	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями.	Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности. Характер содержания занятий в зависимости от возраста. Особенности самостоятельных занятий для студентов. Планирование и управление самостоятельными занятиями. Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленности. Гигиена и безопасность самостоятельных занятий. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий.
11	Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура и спорт в профессиональной деятельности специалиста.	Личная и социально-экономическая необходимость специальной психофизической подготовки человека к труду. Определение понятия «профессионально-прикладная физическая подготовка» (ППФП), ее цели, задачи, средства. Место ППФП в системе физического воспитания студентов. Факторы, определяющие конкретное

		содержание ППФП. Особенности форм и подбора средств ППФП студентов, отнесенных к специальной медицинской группе. Понятие производственная физическая культура, ее содержание и составляющие. Роль нетрадиционной гимнастики в профессиональной деятельности специалиста. Особенности выбора форм, методов и средств физической культуры и спорта в рабочее и свободное время специалистов. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры. Влияние индивидуальных особенностей, географо-климатических условий и других факторов на содержание физической культуры специалистов. Роль будущих специалистов по внедрению физической культуры в производственный коллектив.
12	Основы судейства соревнований базовых видов спорта.	Виды физкультурно-спортивных массовых мероприятий и их значение. Цели, задачи, принципы, особенности организации и проведения физкультурно-спортивных массовых мероприятий. Правила поведения болельщиков на соревнованиях. Обязанности судейской бригады. Характеристика видов деятельности. Положения о соревнованиях.

5.2. Содержание основных разделов практического курса

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы практических занятий
1.	Средства физической культуры в регулировании работоспособности.	Комплексы упражнений для регулирования работоспособности с учетом учебной и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры для профилактики утомления, связанного с учебной и интеллектуальной деятельностью.
2.	Физическая подготовка в системе физического воспитания.	Двигательная и функциональная подготовленности средствами физической культуры и спорта. Основы совершенствования двигательных действий и воспитание физических качеств средствами общефизической подготовки. Формирование психических качеств в процессе физического воспитания студентов. Упражнения на воспитание выносливости, координации, силы, быстроты, гибкости: общеразвивающие упражнения, упражнения с предметами, упражнения в парах, упражнения с собственным весом и с отягощениями. Комплекс разминки для сдачи упражнений ВФСК ГТО.
3.	Особенности занятий индивидуальным видом	Легкая атлетика. Обучение и совершенствование техники легкоатлетических упражнений. Упражнения

	спорта или системой физических упражнений.	на воспитание скоростных качеств и координации: совершенствование двигательных реакций на различные сигналы, старты из различных исходных положений, ускорения, бег на короткие дистанции, обучение технике высокого и низкого старта и стартового ускорения, финиширования. Техника бега по дистанции. Челночный бег. Скоростно-силовые упражнения: техника прыжков и метаний. Упражнения на воспитание выносливости: Бег и разновидности ходьбы на средние и длинные дистанции. Обучение технике бега по дистанции: беговой цикл, постановка стопы, работа рук, дыхание. Кроссовая подготовка. Техника бега по дистанции, обгон, преодоление препятствий. Развитие общей и специальной выносливости (равномерный, переменный, повторный бег) Эстафетный бег: техника передачи и приема эстафетной палочки на месте и в движении, техника эстафетного бега по дистанции. Эстафеты с предметами и без, различные способы передвижений, преодоления препятствий. Способы передвижения и преодоления препятствий в командной эстафете. Передвижения с предметами, партнером. Преодоление препятствий, движение по заданной траектории. Выполнение заданий на станциях эстафеты. Спортивные игры. Подвижные игры и эстафеты. Основы спортивных игр. Правила соревнований в игровых видах спорта. Подвижные игры на внимание, координацию, скорость и точность выполнения команд.
4.	Современные оздоровительные системы физических упражнений.	Гимнастика. Техника гимнастических упражнений на развитие силы, координации и гибкости. Дыхательные упражнения, упражнения на расслабление. Комплексы упражнений оздоровительной гимнастики с предметами (гимнастическая палка, мяч, скакалка, гантели, медицинболл) Комплексы упражнений утренней гимнастики. Комплексы упражнений производственной гимнастики. Комплексы упражнений на растягивание и восстановление.
5.	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями.	Методика составления комплексов упражнений оздоровительной направленности. Терминология, основные принципы построения. Примеры комплексов. Показ и разучивание комплексов с группой.
6.	Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Физическая	Методика составления комплексов упражнений профессионально-прикладной направленности. Особенности будущей профессиональной

	культура и спорт в профессиональной деятельности специалиста.	деятельности, профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры. основные принципы построения. Примеры комплексов. Показ и разучивание комплексов с группой.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование темы	Содержание самостоятельной работы
1	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями.	Составление комплекса упражнений оздоровительной направленности. Выполнение комплексов упражнений оздоровительной направленности
2.	Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура и спорт в профессиональной деятельности специалиста.	Составление комплекса упражнений производственной гимнастики. Выполнение комплексов упражнений профессионально-прикладной направленности.

Требования к самостоятельной работе студентов:

1. Составление комплекса упражнений оздоровительной направленности предусматривает составление конспекта комплекса утренней гигиенической гимнастики из 12-15 упражнений с использованием графических или иных приемов записи на основе использования материалов лекций, двигательного опыта практических занятий и самостоятельного изучения материалов по теме.

2. Составление комплекса упражнений производственной гимнастики предусматривает составление конспекта комплекса упражнений для профилактики утомления и повышения работоспособности из 12-15 упражнений с использованием графических или иных приемов записи на основе использования материалов лекций, двигательного опыта практических занятий и самостоятельного изучения материалов по теме.

Пример конспекта:

№ п/п	Содержание упражнения	Дозировка	Методические указания
1	И.П. – основная стойка 1-4 – поворот головы вправо 5-8 – поворот головы влево	8 раз	Следить за осанкой, спина прямая.
2	И.П. – ноги врозь, руки в стороны, кисти в кулаках 1-4 – круговые движения кистями внутрь 5-8 – круговые движения предплечьями внутрь 9-16 – круговые движения прямыми руками вперед	3 раза в каждую сторону поочередно	Вращения выполнять с усилиями. Следить за осанкой, спина прямая.
3	И.П. – О.С., руки на пояс	8 раз	При наклонах в

	1-4 – наклон туловища вправо 5-8 – наклон туловища влево		сторону голова направлена в сторону наклона
4	И.П. – О.С. 1 – выпад правой ногой 2, 4 – И.П. 3 – выпад левой ногой	8 раз	Следить за осанкой, спина прямая.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести краткое конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические занятия.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия разучиваются двигательные действия, выполняются практические упражнения, указанной дозировки,

осуществляется педагогический контроль и самоконтроль физического состояния и реакции на нагрузку, отрабатывается работа в группе (команде).

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий, самостоятельное выполнение комплексов упражнений оздоровительной и профессионально-прикладной направленности с использованием методов самоконтроля и восстановления.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанной компетенции при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.	УК-7, УК 8	Тестовые задания по теме. (вопросы для самоконтроля)
Универсиады. История комплексов ГТО и БГТО. Новый Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс.	УК-7, УК 8	Тестовые задания по теме (вопросы для самоконтроля), тесты по физической подготовленности
Социально-биологические основы физической культуры.	УК-7, УК 8	Тестовые задания по теме (вопросы для самоконтроля)
Основы здорового образа жизни студента.	УК-7, УК 8	Тестовые задания по теме (вопросы для самоконтроля)
Лечебная физическая культура и спорт как средство профилактики и реабилитации при различных заболеваниях.	УК-7, УК 8	Тестовые задания по теме (вопросы для самоконтроля)
Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.	УК-7, УК 8	Тестовые задания по теме (вопросы для самоконтроля)

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Физическая подготовка в системе физического воспитания.	УК-7, УК 8	Тестовые задания по теме (вопросы для самоконтроля), тесты по физической подготовленности
Спорт. Классификация видов спорта. Особенности занятий индивидуальным видом спорта или системой физических упражнений.	УК-7, УК 8	Тестовые задания по теме (вопросы для самоконтроля), тесты по физической подготовленности
Современные оздоровительные системы физических упражнений.	УК-7, УК 8	Тестовые задания по теме (вопросы для самоконтроля), тесты по физической подготовленности
Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями.	УК-7, УК 8	Конспект комплекса УГГ Конспект комплекса ПГ
Профессионально- прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура и спорт в профессиональной деятельности специалиста.	УК-7, УК 8	Тестовые задания по теме (вопросы для самоконтроля), участие в соревнованиях Спартакиады БФУ и соревнованиях различного уровня
Основы судейства соревнований базовых видов спорта.	УК-7, УК 8	Тестовые задания по теме (вопросы для самоконтроля), судейская практика на занятиях, на соревнованиях в рамках Спартакиады БФУ и других спортивных мероприятиях.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Целью тестирования теоретического курса является закрепление, углубление и систематизация знаний студентов, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы, проведение тестирования позволяет ускорить контроль за усвоением знаний и объективизировать процедуру оценки знаний студента.

Примерные тестовые задания

- Педагогический процесс, направленный на системное освоение рациональных способов управления своими движениями, приобретение необходимых двигательных навыков, умений, а так же связанных с этим процессом знаний, называется...
 - физическим воспитанием;
 - физическим развитием;
 - физической культурой;
 - обучение движениям;

д) физической рекреацией.

2. Спорт, обусловленный коммерческими интересами и являющийся источником существования спортсменов – это спорт ...

- а) олимпийский;
- б) адаптивный;
- в) массовый;
- г) профессиональный;
- д) любительский.

3. К основным составляющим ЗОЖ относят: 1) режим труда и отдыха; 2) организацию сна; 3) режим питания; 4) организацию двигательной активности; 5) выполнение требований санитарии и гигиены; 6) профилактику вредных привычек; 7) занятие спортом.

Выбери правильный ответ.

- а) 1, 2, 3, 4, 5, 6;
- б) 1, 3, 4, 6, 7;
- в) 1, 2, 4, 5, 6;
- г) 2, 3, 4, 5, 6, 7;
- д) 1, 2, 3, 4, 6, 7.

4. После прохождения медицинского обследования студенты распределяются по следующим медицинским группам:

- а) основная, подготовительная, специальная;
- б) основная, специальная, лечебная;
- в) подготовительная, основная, спортивная;
- г) спортивная, специальная, подготовительная;
- д) спортивная, основная, специальная.

5. Процесс развития двигательных качеств и приобретения двигательных навыков это:

- а) физическое развитие;
- б) физическое воспитание;
- в) физическая культура и спорт;
- г) комплекс физических упражнений;

6. К циклическим упражнениям относится

- а) спортивные игры;
- б) бокс;
- в) езда на велосипеде;
- г) прыжки в высоту;
- д) фигурное катание.

7. К ациклическим упражнениям относится:

- а) бег;
- б) плавание;
- в) езда на велосипеде;
- г) гребля;
- д) спортивные игры.

8. Физическим качеством человека не является

- а) сила;
- б) быстрота;
- в) ловкость;
- г) уравновешенность;

- д) выносливость.
9. Основатель отечественной системы физического образования:
- а) П.Ф. Лесгафт;
 - б) Л.П. Матвеев;
 - в) М.В. Ломоносов;
 - г) Пьер де Кубертен;
 - д) С.П. Евсеев.
10. Выносливость – это способность:
- а) человека выполнять упражнение с максимальным усилием;
 - б) организма противостоять внешним воздействиям окружающей среды;
 - в) организма быстро восстанавливаться после физических упражнений;
 - г) организма противостоять утомлению;
 - д) человека быстро приспосабливаться к различным видам деятельности.
11. Быстрота – это способность человека выполнять:
- а) движения с минимальным усилием;
 - б) движения с максимальной амплитудой;
 - в) движения в минимальный промежуток времени;
 - г) движения в максимальный промежуток времени;
 - д) движения с максимальным усилием.
12. Гибкость – это способность человека выполнять:
- а) движения с максимальной скоростью;
 - б) движения с максимальным усилием;
 - в) сложно координационные движения;
 - г) движения с большой амплитудой;
 - д) движения с минимальной затратой времени.

Практический раздел реализуется в виде учебно-тренировочных, методико – практических занятий. Обучающиеся выполняют комплексы физических упражнений и двигательных действий под контролем преподавателя, совершенствуя двигательные умения и навыки, развивая двигательный опыт и физические качества: координацию, силу, выносливость, быстроту, гибкость.

Примерные практические задания:

- 1. Преодоление дистанции 1-2 км спортивной ходьбой
- 2. Выполнение комплекса общеразвивающих упражнений
- 3. Челночный бег 3х10м
- 4. Кроссовый бег 2 км
- 5. Подвижная игра «Борьба за мяч»
- 6. Эстафетный бег по кругу

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Физическое здоровье - это _____
- Выберите один ответ:

- ☒ а. комплекс соматических, эмоциональных, интеллектуальных и социальных аспектов сексуального существования человека, позитивно обогащающих личность, повышающих коммуникабельность человека и его способность к любви
- ☐ б. комплекс характеристик мотивационной и потребностно-информационной основы жизнедеятельности человека
- ☐ в. состояние общего душевного комфорта, обеспечивающее адекватную регуляцию поведения
- ☐ г. уровень развития и функциональных возможностей органов и систем организма

2. Что из перечисленного относится к "малым формам" физической культуры?

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ а. физкультурная пауза
- ☒ б. утренняя гигиеническая гимнастика
- ☐ в. закаливание
- ☐ г. бег

3. В каком году был впервые введен комплекс ГТО?

Выберите один ответ:

- ☐ а. 1910
- ☐ б. 1939
- ☐ в. 1980
- ☒ г. 1931

Шкала оценки образовательных достижений для теоретического тестирования

Процент результативности (правильных ответов)	оценка	
	балл (отметка)	вербальный аналог
80 - 100	5	Отлично/ зачтено
70 ÷ 79	4	Хорошо/ зачтено
51 ÷ 69	3	Удовлетворительно/ зачтено
менее 51	2	Неудовлетворительно/ не зачтено

Критерием успешности освоения практического учебного материала являются тесты по физической подготовленности для основной и подготовительной групп

ТЕСТЫ физической подготовленности		Нормативы и баллы									
		Юноши					Девушки				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.	Челночный бег 3 x10м (с)	7,1	7,7	8,2	8,7	9,2	8,2	8,8	9,2	9,7	10,2
2.	Подтягивание из виса на высокой перекладине	13	10	7	4	2	-	-	-	-	-
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	-	-	-	-	-	16	11	9	6	3

4.	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)	13	8	6	3	0	16	11	8	5	0

Тесты по физической подготовленности для специальной медицинской группы

Контрольное упражнение		Нормативы и оценки									
		Юноши					Девушки				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на коленях (девушки), в упоре лёжа (юноши)	35	25	20	10	5	25	20	15	10	5
2.	Поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены за 1 мин. (девушки и юноши)	50	40	30	25	20	40	35	30	25	15
3.	Наклон вперёд стоя на гимнастической скамейке (девушки и юноши)	9	7	5	3	1	15	10	8	6	2
4.	Прыжки в длину с места, см (девушки, юноши.)	210	205	200	190	180	170	165	160	155	150
5.	Подтягивание (юноши) количество раз	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-

Обязательно сдача: 3 теста на выбор

Студенты, временно освобожденные по состоянию здоровья от практических занятий, выполняют индивидуальные проектные задания по темам:

1. Самоконтроль и методики оценки физического и функционального состояния организма
2. Здоровый образ жизни. Основы правильного питания.
3. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями и спортом. Утренняя гигиеническая гимнастика.
4. Основы методики самостоятельных занятий. Физические упражнения в течение учебного дня студента.

Критерии оценивания:

«зачтено» - задание выполнено и оформлено полностью в соответствии с требованиями, отражены все компоненты заданий.

«не зачтено» - задание выполнено и оформлено с ошибками, не раскрыто содержание выделенных в заданиях компонентов.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i>	зачтено	86-100

		Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	зачтено	71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	зачтено	55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Филиппова, Ю. С. Физическая культура: учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 201 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5d36b382bede05.74469718. - ISBN 978-5-16-019217-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2098104>
2. Технологии и методики фитнес-тренировки : учебное пособие / А.И. Замогильнов, В.Е. Крылов, В.М. Якунина, А.И. Иванов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 308 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1938066. - ISBN 978-5-16-018243-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1938066>

Дополнительная литература

1. Физическая культура и спорт. Прикладная физическая культура и спорт: учебно-методическое пособие / сост. С. А. Дорошенко, Е. А. Дергач. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2019. - 56 с. - ISBN 978-5-7638-4027-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816527>.
2. Физическая подготовка: курс лекций / сост. Д. Г. Денисов, А. Ю. Овчинников, А. В. Муравьев [и др.]. - Владимир: ВЮИ ФСИН России, 2019. - 120 с. - ISBN 978-5-93035-706-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864492>.
3. Физическая культура: учеб. и практикум для приклад. бакалаврита/ А. Б. Муллер [и др.]; [М-во образования и науки РФ], Сиб. Федер. ун-т. - Москва: Юрайт, 2016. - 1 on-line, 424 с.: ил., табл.. - (Бакалавр. Академический курс). - Библиогр.: с. 421-424. - Лицензия до 30.12.2019. - ISBN 978-5-9916-6090-7: Б.ц.

3. Гилев, Г. А. Физическое воспитание студентов: учебник / Г. А. Гилев, А. М. Каткова. - Москва: МПГУ, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-4263-0574-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/>.
4. Кобяков Ю. П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни: учеб. пособие для вузов/ Ю. П. Кобяков. - 2-е изд.. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2014 . - 252, [1] с.: ил., табл.. - (Высшее образование). - Вариант загл: Основы здорового образа жизни. - Библиогр: с. 237-251 (180 назв.). - Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту (третьего поколения). - ISBN 978-5-222-21445-9: 235.29, 235.29, р.
5. Коваль, В. И. Гигиена физического воспитания и спорта: учеб. для вузов/ В. И. Коваль, Т. А. Родионова. - 2-е изд., стер.. - Москва: Академия, 2013. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM), 314, [2] с.. - Библиогр. в конце гл.. - Лицензия до 31.12.2020 г.. - ISBN 978-5-7695-9766-4: 2733.78, р.
6. Коледа, В. А. Основы физической культуры: учеб. пособие для учреждений высш. образования / В. А. Коледа, В. Н. Дворак; Белорус. гос. ун-т - Минск: Изд-во БГУ, 2016. - 190, [1] с. - Библиогр.: с. 186-189. - ISBN 978-985-566-269-4: 110.00 р. - Текст непосредственный
7. Румянцева О. В. Подвижные игры: учеб.- метод. пособие / О. В. Румянцева, Е. В. Конеева; Рос. гос. ун-т им. И. Канта. - Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 2007. - 80 с. : ил. - Библиогр.: с.71 (15 назв.) . - ISBN 978-5-88874-820-6: 19.01 р. - Текст: непосредственный.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспектив»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной

проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения практических занятий используются специальные помещения (спортивные залы, стадион, плавательный бассейн), оснащенные специализированным спортивным оборудованием и инвентарем.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Философия»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Калининград
2025

Лист согласования

Составитель: Литвин В.Л., кандидат философских наук, доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «Философия».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Философия».

Цель изучения дисциплины: создание у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нем, формирование основ философского мировоззрения и критического мышления.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.1.1. Выбирает источники информации и осуществляет поиск информации для решения поставленных задач УК. 1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу УК.1.3. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач	Знать: основные философские понятия и категории. Уметь: использовать знания в области философии для анализа социально-значимых проблем и процессов, решения социальных и профессиональных задач.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	УК-5.1. Имеет представление о межкультурном разнообразии общества в социально-историческом аспекте УК-5.2. Демонстрирует знания межкультурного разнообразия общества в этическом контексте УК.5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей	Владеть: навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы человека и общества.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Философия» представляет собой дисциплину обязательной части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Место и роль философии в культуре.	Смысл и назначение философии; «вечные вопросы». Специфика философского знания; философия как форма теоретического знания и искусство. Проблема предметного самоопределения философии, предмет философии. И.Кант о проблемном поле философии. Структура философского знания; теоретическая, практическая и прикладная философия. Критическое мышление как основа философского метода; знание и вера в философии; проблема «философской веры». Мировоззрение и его историко-культурный характер; структура мировоззрения. Типы мировоззрения: художественно-образное, мифологическое, религиозное, философское, научное. Мировоззрение личности, социальной группы, эпохи.

2	Основные этапы исторического развития философии и особенности современной философии.	Философия и история философии. Зарождение философской мысли, её культурно-исторические предпосылки. Формирование восточного и западного стилей философствования. От мифа к логосу; феномен «греческого чуда» Историко-философский процесс: главные вехи; исторические типы философствования. Критерии типологизации философских учений. Особенности античной философии. Средневековая философия и философия эпохи Возрождения. Философия разума в эпоху Нового времени. И.Кант: «коперниканский переворот» в философии. Классический этап философии Нового времени.
3	Философское учение о бытии.	Метафизика и онтология; место онтологии в структуре философского знания. Бытие как философская категория. Основные виды бытия. Реальность объективная и субъективная. Монистические и плюралистические концепции бытия. Бытие, субстанция, материя, природа. Материальное и идеальное. Пространство и время в структуре бытия; реляционная и субстанциальная концепции пространства и времени. Идея единства мира; модели единства мира. Научная, религиозная и философская картины мира. Основные мировоззренческие парадигмы - картины мира - в истории философии. Идея развития и её исторические изменения. Движение и развитие. Формы движения. Категории и законы развития. Детерминизм и индетерминизм. Статистические и динамические закономерности. Системность и самоорганизация; концептуальные представления о синергетике.
4	Сознание как философская проблема.	Постановка проблемы сознания в философии. Сознание как вид реальности. Идеальное и материальное. Генезис сознания с позиций естествознания, психологии, теологии, космологии. Основные характеристики сознания. Мозг, психика, сознание. Современная когнитивистика о природе сознания; концепция сознания Д.Деннета. Структура сознания. Сознание и бессознательное;

		индивидуальное и коллективное бессознательное.
5	Познание, его возможности и границы; особенности научного познания.	Познание как предмет философского анализа. Сознание и познание. Познавательные способности человека. Чувственное и рациональное познание. Проблема соответствия познания и реальности; агностицизм. Творческий характер познания. Соотношение рационального и нерационального в познавательной деятельности. Объяснение и понимание. Основы эволюционной эпистемологии. Знание как система; основные характеристики и формы знания. Проблема истинности знания: истина и её критерии; основные философские концепции истины. Истина и заблуждение. Знание и вера. Познание и ценности.
6	Философское учение об обществе	Общество в контексте социально-философского анализа: гносеологический и онтологический подходы. Природа, географическая среда, общество. Понятие социума, феномен социального. Деятельность как субстанция социального; структура деятельности. Генезис социального; социальное и политическое. Современное социально-философское осмысление происхождения и сущности государства. Гражданское общество и государство. Общество как самодостаточная социальная группа. Общество как система, структурные уровни организации общества. Объективное и субъективное в развитии общества; реформа и революция как формы социальной динамики; социальное насилие и социальная самоорганизация. Проблема субъекта исторического процесса; личность и массы. Этническое измерение истории и современные социально-политические процессы. Общественный прогресс и проблема его критериев.
7	Природа человека и смысл его существования.	Проблема человека в историко-философском контексте; антропология как философское учение о человеке. Человек как родовое существо, природа человека и его сущность. Биологическое и социальное, телесное и духовное в человеке. Антропосоциогенез: современное философское осмысление, основные подходы и концепции. Человек в системе

		социальных связей; человек и человечество. Основные характеристики человеческого существования: неповторимость, способность к творчеству, свобода. Творчество и его разновидности; талант как социокультурный феномен. Понятие свободы и его эволюция; феномен свободы воли; свобода и ответственность личности.
8	Философское учение о ценностях.	Аксиология в системе философского знания. Ценность как способ освоения мира человеком. Ценности в системе культуры. Ценность и оценка, ценность и норма; иерархия ценностей. Мораль и нравственность: общее и особенное; моральные и нравственные ценности. Ценностная характеристика добра и зла. Проблема формирования и обновления нравственных ценностей. Мораль, справедливость, право: аксиологический аспект; права и свободы человека как ценность. Религиозные ценности, их особенности и динамика. Межконфессиональные различия и их проявления в системе религиозных ценностей. Разнообразие и взаимосвязь религиозных ценностей. Свобода совести как ценность.
9	Философские проблемы науки и техники	Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука в современном мире. Логико-гносеологические и аксиологические проблемы современной науки. Свобода научного поиска и социальная ответственность учёного. Техника как социальный институт. Необходимость гуманистического измерения научно-технического прогресса.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Место и роль философии в культуре. Смысл и назначение философии; «вечные вопросы». Специфика философского знания; философия как форма теоретического знания и искусство. Проблема предметного самоопределения философии, предмет философии. И.Кант о проблемном поле философии. Структура философского знания; теоретическая, практическая и прикладная философия. Критическое мышление как основа философского метода; знание и вера в философии; проблема «философской

веры». Мировоззрение и его историко-культурный характер; структура мировоззрения. Типы мировоззрения: художественно-образное, мифологическое, религиозное, философское, научное. Мировоззрение личности, социальной группы, эпохи.

Тема 2. Основные этапы исторического развития философии и особенности современной философии. Зарождение философской мысли, её культурно-исторические предпосылки. Формирование восточного и западного стилей философствования. От мифа к логосу; феномен «греческого чуда». Историко-философский процесс: главные вехи; исторические типы философствования. Критерии типологизации философских учений.

Тема 3. Философское учение о бытии. Метафизика и онтология; место онтологии в структуре философского знания. Бытие как философская категория. Основные виды бытия. Реальность объективная и субъективная. Монистические и плюралистические концепции бытия. Бытие, субстанция, материя, природа. Материальное и идеальное. Пространство и время в структуре бытия. Идея развития и её исторические изменения. Системность и самоорганизация.

Тема 4. Сознание как философская проблема. Постановка проблемы сознания в философии. Сознание как вид реальности. Идеальное и материальное. Генезис сознания с позиций естествознания, психологии, теологии, космологии. Основные характеристики сознания. Мозг, психика, сознание.

Тема 5. Познание, его возможности и границы; особенности научного познания. Познание как предмет философского анализа. Сознание и познание. Познавательные способности человека. Чувственное и рациональное познание. Проблема соответствия познания и реальности; агностицизм. Творческий характер познания. Соотношение рационального и нерационального в познавательной деятельности. Объяснение и понимание. Основы эволюционной эпистемологии.

Тема 6. Философское учение об обществе. Общество в контексте социально-философского анализа: гносеологический и онтологический подходы. Природа, географическая среда, общество. Понятие социума, феномен социального. Гражданское общество и государство. Проблема субъекта исторического процесса; личность и массы. Этническое измерение истории и современные социально-политические процессы.

Тема 7. Природа человека и смысл его существования. Проблема человека в историко-философском контексте; антропология как философское учение о человеке. Человек как родовое существо, природа человека и его сущность. Биологическое и социальное, телесное и духовное в человеке. Антропосоциогенез: современное философское осмысление, основные подходы и концепции. Человек, индивид, личность, индивидуальность. Личность и право.

Тема 8. Философское учение о ценностях. Аксиология в системе философского знания. Ценность как способ освоения мира человеком. Ценности в системе культуры. Ценность и оценка, ценность и норма; иерархия ценностей. Мораль и нравственность: общее и особенное; моральные и нравственные ценности. Ценностная характеристика добра и зла. Проблема формирования и обновления нравственных ценностей. Мораль, справедливость, право: аксиологический аспект; права и свободы человека как ценность.

Тема 9. Философские проблемы науки и техники; проблемы и перспективы современной цивилизации. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука в современном мире. Логико-гносеологические и аксиологические проблемы современной науки. Свобода научного поиска и социальная ответственность учёного. Техника как социальный институт. Кризис традиционной инженерии и проблемы новой технической стратегии. Необходимость гуманистического измерения научно-технического прогресса. Глобальные и мировые проблемы современности: понятие, классификация, перспективы разрешения. Футурологические альтернативы и необходимость коэволюции общества и природы.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1. Место и роль философии в культуре.

1. Смысл и назначение философии, «вечные вопросы».
2. Предмет и метод философии; специфика философского знания.
3. Структура философского знания.
4. Основные функции философии.
5. Философия в системе культуры; философская культура личности.

Тема 2. Основные этапы исторического развития философии и особенности современной философии.

1. Возникновение и становление философии.
2. Основные этапы развития философии.
3. И.Кант как основоположник немецкой классической философии.
4. Философия в условиях современного социума.
5. Основные особенности русской философии и современное состояние философской мысли в России.

Тема 3. Философское учение о бытии.

1. Бытие как философская категория; основные виды бытия.
2. Пространство и время в структуре бытия.
3. Идея единства мира; модели единства мира.
4. Движение, изменение, развитие.

Тема 4. Сознание как философская проблема.

1. Основные характеристики сознания.
2. Структура сознания.
3. Сознание и бессознательное.
4. Общественная природа сознания.
5. Сознание, самосознание и личность.
6. Основные проблемы философии сознания.

Тема 5. Познание, его возможности и границы; особенности научного познания.

1. Понятие познания; чувственное и рациональное познание.
2. Основные характеристики и формы знания; знание и вера.
3. Основные философские концепции истины.
4. Особенности, уровни и методы научного познания.

Тема 6. Философское учение об обществе.

1. Понятие общества; деятельность как субстанция социального.
2. Общество как система; структурные уровни организации общества.
3. Проблема смысла и направленности истории.
4. Общественный прогресс и проблема его критериев.

Тема 7. Природа человека и смысл его существования.

1. Человек как родовое существо.
2. Основные характеристики человеческого существования.
3. Человек, индивид, личность.
4. Современное философское осмысление проблемы смысла жизни.
5. Личность, общество и право.

Тема 8. Философское учение о ценностях.

1. Ценность как философская категория; иерархия ценностей.
2. Виды ценностей и их особенности.
3. Ценностные ориентации и проблема отчуждения и самореализации личности.
4. Соотношение целей и средств как аксиологическая проблема.
5. Формирование ценностных ориентаций в процессе инкультурации и социализации личности.

Тема 9. Философские проблемы науки и техники; проблемы и перспективы современной цивилизации.

1. Логико-гносеологические и аксиологические проблемы современной науки.

2. Техника в условиях современного социума.
3. Основные особенности современной цивилизации.
4. Цивилизационный кризис и мировоззренческие ценности первой половины III тысячелетия.
5. Глобальные проблемы современности и футурологические альтернативы.

Требования к *самостоятельной работе* студентов

Предлагаемые темы для самостоятельной работы:

Тема 1. Место и роль философии в культуре. Философия как самосознание культуры; основные функции философии. Роль философии в кризисные периоды развития общества. Толерантность как мировоззренческая ценность. Значение философской культуры личности для профессиональной деятельности.

Тема 2. Основные этапы исторического развития философии и особенности современной философии. Философия античности. Философия средневековья. Философия Возрождения. Философия раннего Нового времени. Философия Просвещения. Немецкий идеализм Фихте, Шеллинга и Гегеля. Иррационализм в философии XIX в. Прагматизм. Позитивизм в XIX в. Философия жизни. Неокантианство. Психоанализ. Логический позитивизм. Лингвистическая философия. Структурализм. Экзистенциализм. Франкфуртская школа. Постструктурализм.

Тема 3. Философское учение о бытии. Учение о бытии в древнегреческой философии. Средневековая онтология. Онтология Возрождения. Онтология Нового времени: натурализм, механицизм. Учение о бытии и современная наука.

Тема 4. Сознание как философская проблема. Общественная природа сознания. Язык и мышление. Сознание как необходимое условие воспроизводства культуры. Активность сознания и особенности её проявления. Сознание, самосознание и личность. Сознание и познание. Познавательные способности человека; чувственное познание и абстрактное мышление; интуиция. Феномен общественного сознания.

Тема 5. Познание, его возможности и границы; особенности научного познания. Научное познание и знание, Особенности, уровни и методы научного познания. Факт, гипотеза, теория. Ограниченность научного познания и гносеологический оптимизм. Концепции научного знания логического позитивизма, К. Поппера, Т. Куна, И. Лакатоса, П. Фейерабенда, С. Тулмина.

Тема 6. Философское учение об обществе. Основы философии истории. История в аксиологическом измерении: проблема смысла и направленности истории. Единство и многообразие человеческой истории. Исторический процесс и критерии его типологизации. Основные парадигмы исторического процесса: эволюционистская, циклическая, синергетическая.

Тема 7. Природа человека и смысл его существования. Проблема жизни и смерти как предмет личностного самосознания и духовного опыта человечества. Современное философское осмысление проблемы смысла жизни. Танатология в контексте философии: суицидальность, проблема «права на смерть», самоценность человеческой жизни.

Тема 8. Философское учение о ценностях. Эстетические ценности и их роль в жизни человека. Особенности эстетического способа ценностного освоения действительности. Эстетическое и художественное; исторический характер эстетического идеала.

Тема 9. Философские проблемы науки и техники; проблемы и перспективы современной цивилизации. Социальное прогнозирование: задачи, возможности и пределы.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в

профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретным ситуациям из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Тема 1. Место и роль философии в культуре.	УК-1 УК-5	Опрос, контрольная работа
Тема 2. Основные этапы исторического развития философии и особенности современной философии.	УК-1 УК-5	Опрос, контрольная работа, тестирование
Тема 3. Философское учение о бытии.	УК-1 УК-5	Опрос
Тема 4. Сознание как философская проблема.	УК-1 УК-5	Опрос, контрольная работа
Тема 5. Познание, его возможности и границы; особенности научного познания.	УК-1 УК-5	Опрос, контрольная работа
Тема 6. Философское учение об обществе.	УК-1 УК-5	Опрос
Тема 7. Природа человека и смысл его существования.	УК-1 УК-5	Опрос
Тема 8. Философское учение о ценностях.	УК-1 УК-5	Опрос, контрольная работа
Тема 9. Философские проблемы науки и техники; проблемы и перспективы современной цивилизации.	УК-1 УК-5	Опрос, контрольная работа

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Типовые задания практических, контрольных работ и проектов:

По теме «Философское учение о бытии»

1. Бытие как философская категория; основные виды бытия.
2. Пространство и время в структуре бытия.
3. Идея единства мира; модели единства мира.

По теме «Философское учение об обществе»

1. Деятельность как субстанция социального; понятие общества.
2. Общество как система; структурные уровни организации общества.
3. Общественный прогресс и его критерии

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов к зачету:

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Смысл и назначение философии, «вечные вопросы».
2. Предмет и метод философии; специфика философского знания.
3. Структура философского знания.
4. Основные функции философии.
5. Философия как герменевтическая деятельность.
6. Философия и история
7. Философия в системе культуры; философская культура личности.
8. Возникновение и становление философии.
9. Историко-философский процесс: главные вехи.
9. Основные критерии типологизации философских учений.
10. И.Кант как основоположник немецкой классической философии.
11. Европейская культура XX века и философия; основные направления философской мысли в XX веке.
12. Цивилизационный кризис и философские дискуссии современности; сциентизм и антисциентизм в современной философии.
13. Особенности русской философии.
14. Философия и становление национального самосознания.
15. «Русская идея» как проблема российской философской мысли.
16. Историософия русского зарубежья.
17. Судьба отечественной философии в XX веке.
18. Бытие как философская категория; основные виды бытия.
19. Пространство и время в структуре бытия.
20. Идея единства мира; модели единства мира.
21. Современная естественнонаучная и философская картины мира.
22. Диалектика как учение и метод.
23. Движение и развитие как философские категории.
24. Системность и самоорганизация; концептуальные представления о синергетике.
25. Основные характеристики и структура сознания.
26. Сознание и бессознательное.
27. Сознание, самосознание и личность.
28. Понятие познания; чувственный и рациональный уровни познания.
29. Знание и его основные характеристики; знание и вера.
30. Истина и проблема её критерия; основные философские концепции истины.
31. Особенности, уровни и методы научного познания.
32. Деятельность как субстанция социального; понятие общества.
33. Общество как система; структурные уровни организации общества.
34. Проблема смысла и направленности истории.
35. Основные критерии типологизации исторического процесса.
36. Социальная динамика и проблема субъекта исторического процесса.
37. Этническое измерение истории и современные политические процессы.
38. Общественный прогресс и проблема его критериев.
39. Природа и сущность человека; основные философские концепции антропогенеза.
40. Антропосоциогенез: современное философское осмысление.
41. Человек в системе социальных связей.
42. Личность в условиях современного антропологического кризиса.
43. Смысл жизни как философская проблема; основы танатологии.

44. Ценность как философская категория; иерархия ценностей.
45. Моральные и нравственные ценности и их роль в жизни человека и социума.
46. Эстетические ценности их роль в жизни человека.
47. Религиозные ценности и их особенности.
48. Соотношение целей и средств как аксиологическая проблема.
49. Инкультурация и социализация личности как процессы формирования ценностей.
50. Проблема ценностей в условиях современного социума.
51. Наука в системе современного социума.
52. Техника как социальный институт.
53. Современная цивилизация и её основные характеристики.
54. Глобальные проблемы современности: понятие, классификация, перспективы разрешения.
55. Социальное прогнозирование в условиях современного социума.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательно е описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльн ая шкала (академичес кая) оценка	Двухбал льная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинг овая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональ ной деятельности, нежели по образцу с большой степени самостоятельно сти и	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85

	инициативы				
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература:

1. Данильян, О. Г. Философия : учебник / О.Г. Данильян, В.М. Тараненко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005473-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2130079>
2. Философия: учебник / под общ. ред. д-ра филос. наук Н.А. Ореховской. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 477 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016813-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815627>.
3. Миронов, В. В. Философия : учебник / под общ. ред. В. В. Миронова. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2023. — 928 с. - ISBN 978-5-91768-691-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1912448>

Дополнительная литература:

1. Философия: учебник / под ред. проф. А.Н. Чумакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2020. — 459 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-9558-0587-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1063782>.
2. Философия: учебник для бакалавриата / под ред. В.Е. Семенова. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2022. — 336 с. - ISBN 978-5-00156-064-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1219419>.
3. Миронов, В. В. Философия: учебник / под общ. ред. В. В. Миронова. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2022. — 928 с. - ISBN 978-5-91768-691-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836063> (дата обращения: 20.04.2022).
4. Кальной, И. И. Философия: учебник / И.И. Кальной. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2021. — 384 с. - ISBN 978-5-9558-0552-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/>.
5. Свергузов, А. Т. Философия: учебное пособие / А.Т. Свергузов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 180 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/19433. - ISBN 978-5-16-011951-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1655067>.
6. Нижников, С. А. Философия: учебник / С. А. Нижников. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 461 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005190-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1003858>.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания

- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Ценообразование и сметное дело в архитектуре»

Шифр:

Направление подготовки: 07.03.01 «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Шершова Лидия Владимировна, к.э.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Ценообразование и сметное дело в архитектуре».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Ценообразование и сметное дело в архитектуре».

Цель дисциплины: получение студентами необходимых практических знаний и навыков составления сметной документации с использованием современных ПК.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов механизм ценообразования при разработке архитектурного проекта;
- ознакомить студентов с методами определения сметной стоимости;
- дать студентам практические навыки составления сметной документации в программном комплексе «ГрандСмета».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности и	УК-10.1 Самостоятельно анализирует основные тенденции развития экономики применительно к профессиональной деятельности УК-10.2 Ориентируется в ходе развития экономических процессов, представляет закономерность их происхождения и логику их развития	Знать: - теоретические основы бюджетирования предприятия; Уметь: - обоснованно осуществлять сбор и проводить анализ закономерности экономических процессов Владеть: - инструментами анализа, расчета, оценки деятельности предприятия
ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации	Знать: - порядок составления сметной документации; Уметь: - составлять локальные сметы в ПК ГрандСмета. Владеть: - методами составления смет
ПК-7. Способен участвовать в мероприятиях авторского надзора по архитектурно-реставрационному разделу проектной документации и в	ПК-7.1. Осуществляет контроль отклонений от согласованных и утвержденных архитектурных и объемно-планировочных решений и разработка предложений по замене строительных технологий и материалов	Знать: - теоретические основы контроля качества строительных материалов; Уметь: - применять знания по контролю качества продукции Владеть: - основными архитектурным и объемно-планировочным методами решений.

мероприятиях в период обнаружения дефектов в процессе эксплуатации объекта ремонта, реставрации и приспособления		

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Ценообразование и сметное дело в архитектуре» представляет собой дисциплину по выбору части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
I.	Тема 1.Ценообразование в архитектуре и строительстве	1. Общие сведения о системе

		ценообразования в строительстве 2. Нормативно-методические документы по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве 3. Принципы и механизм ценообразования в строительстве 4. Виды цен на строительную продукцию 5. Методические подходы к ценообразованию 6. Методы определения стоимости 7. Структура сметной стоимости объекта строительства 8. Структура сметной стоимости строительно-монтажных работ
2.	Тема 2. Структура сметной стоимости проекта.	1. Структура сметной стоимости строительства 2. Методы определения сметной стоимости объекта 4. Состав проектно-сметной документации. 5. Техничко-экономические показатели проекта.
3.	Тема 3. Действующие базовые уровни сметных нормативов.	1. Методики составления смет 2. ФГИС ЦС
4.	Тема 4 Виды сметной документации, назначение и порядок их составления.	1. Локальные сметы 2. Объектные сметы 3. Разработка сметной документации 4. Составление сводного сметного расчета
5.	Тема 5. Составление сметной документации в программном комплексе «ГрандСмета».	1. Составление локальных смет ресурсно-индексным методом в программном комплексе «ГрандСмета». 2. Составление локальных смет ресурсным методом в программном комплексе «ГрандСмета».

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Ценообразование в архитектуре и строительстве

Тема 2. Структура сметной стоимости проекта.

Тема 3. Действующие базовые уровни сметных нормативов.

Тема 4 Виды сметной документации, назначение и порядок их составления.

Тема 5. Составление сметной документации в программном комплексе «ГрандСмета».

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№	Темы	Вопросы для обсуждения на занятиях
1	Тема 1.Ценообразование в архитектуре и строительстве	1. Изучение нормативно-методические документы по ценообразованию и сметному нормированию 2. составление цен на строительную продукцию 3. Опрос по методам определения стоимости 4. Дискус по вопросу сметной стоимости архитектурного объекта
2	Тема 2. Структура сметной стоимости проекта.	1. Опрос по структуре сметной стоимости 2. Блиц-опрос по методам определения сметной стоимости объекта 3. Тест по терминологии технико-экономические показатели проекта.
3	Тема 3. Действующие базовые уровни сметных нормативов.	1. Опрос по методики составления смет 2. Знакомство с платформой ФГИС ЦС 3. Поиск стоимости строительных материалов и услуг на платформе ФГИС ЦС
4.	Тема 4 Виды сметной документации, назначение и порядок их составления.	1.Составление локальной сметы двумя методами 2. Составление объектные сметы двумя методами
5.	Тема 5. Составление сметной документации в программном комплексе «ГрандСмета».	1. Составление локальных смет ресурсно- индексным методом в программном комплексе «ГрандСмета». 2. Составление локальных смет ресурсным методом в программном комплексе «ГрандСмета».

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по изучаемым темам.

Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по темам, рассмотренных на лекционных занятиях.

По итогам самостоятельной работы необходимо пройти тест по всем темам

SingleSelection	Цена на строительную продукцию определяется следующими факторами:	государственной системой ценообразования и сметного нормирования
		районом строительства
		условиям и договора на подряд
		требованиями проекта
		сметные единицы
SingleSelection	Сметная стоимость строительно-монтажных работ включает:	прямые затраты, накладные расходы, сметную прибыль
		прямые затраты, накладные расходы
		затраты на основную заработную плату рабочих-строителей, стоимость строительных материалов, стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов
		стоимость строительных работ, стоимость монтажных работ, стоимость оборудования, мебели и инвентаря, стоимость прочих затрат
SingleSelection	Сметная стоимость строительства – это:	сумма денежных средств, требующихся для его осуществления, определяемая в составе предпроектных проработок (обоснований инвестиций)
		сумма денежных средств, необходимых для его осуществления в соответствии с проектными материалами
		затраты строительной организации на выполнение строительно-монтажных работ
		стоимость строительно-монтажных работ по объекту, устанавливаемая в договоре подряда
SingleSelection	В локальном сметном расчете определяется:	Сметная стоимость объекта
		Сметная стоимость строительно-монтажных работ
		Сметная себестоимость строительно-монтажных работ
SingleSelection	Сметная цена на материалы должна иметь вид: 1)	франко-склад завода-изготовителя (поставщика)
		франко-транспортные средства

		(ФТС)	
		франко-вагон-станция отправления (ФВСО)	
		франко-вагон-станция назначения (ФВСН)	
		франко-приобъектный склад (ФПС)	
ShortAnswer	В каком уровне цен может определяться сметная стоимость работ:	в текущем уровне цен базисном уровне цен в текущем (прогножном) и базисном уровне цен в прогножном уровне цен	
ShortAnswer	Документ, отражающий сметную стоимость СМР:	сводный сметный расчет калькуляция сметной стоимости затрат локальный сметный расчет объектный сметный расчет	
ShortAnswer	Объектная смета – это:	сумма данных локальных смет по объекту с группировкой работ и затрат по соответствующим графам сметной стоим.«строит. работ», «монтажных раб.», «оборуд-я, мебели и инвентаря», «прочих затрат» сумма данных локальных смет по соответствующему объекту: основной заработной плате, материалам, оборуд.и прочим затратам сметная стоимость прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли, затрат на временные здания и сооружения, затрат на зимнее удорожание, прочих работ и затрат по объекту первичный сметный документ, который составлен на здания и сооружения, сети и благоустройство на основе ГЭСН и ПОС	

MultipleSelection	Сметная прибыль – это:	сумма средств, необходимых для покрытия отдельных (общих) расходов организаций на развитие производства, социальной сферы и материальное стимулирование и относимая на себестоимость работ
		сумма средств, необходимых для покрытия отдельных (общих) расходов строительно-монтажных организаций на развитие производства, социальной сферы и материальное стимулирование, являющаяся нормативной частью стоимости строительной продукции и не относимая на себестоимость работ
		затраты, связанные с инфраструктурой строительно-монтажных организаций
		совокупность затрат, связанных с созданием необходимых условий для выполнения строительных работ, а также их организацией, управлением и обслуживанием.
MultipleSelect ion	Какие сметные нормы предназначены для определения сметной стоимости зданий и сооружений на первой проектной стадии, когда еще не разработаны рабочие чертежи:	государственные элементные сметные нормы на строительные работы
		сметные нормативы, выраженные в процентах
		укрупненные сметные нормы и показатели
		нормативы смежных систем ценообразования

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные

учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Тема 1.Ценообразование в архитектуре и строительстве	УК-10: ПК-7:	<i>Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания</i>
Тема 2. Структура сметной стоимости	УК-10: ПК-7:	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Тема 3. Действующие базовые уровни сметных нормативов	УК-10: ПК-7:	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Тема 4 Виды сметной документации, назначение и порядок их составления	УК-10: ПК-1: ПК-7:	<i>Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания</i>
Тема 5. Составление сметной документации в программном комплексе «ГрандСмета»	УК-10: ПК-1: ПК-7:	<i>Опрос, выполнение задания в программном комплексе «ГрандСмета».</i>

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

1. Порядок составления локальных смет базисно-индексным методом

Составление локальных смет базисно-индексным методом выполняется в форме, рекомендуемой Методическими рекомендациями по применению ТЕР-2001 .

1. Для каждой работы, указанной в задании индивидуально для каждого студента, подбирается единичная расценка. Название расценки должно максимально совпадать с видом выполняемой работы.

2. Из выбранной расценки в локальную смету заносятся:

в графу 2 – шифр расценки;

в графу 3 – наименование работы и единица измерения расценки;

в графу 5 – в виде дроби: прямые затраты – над дробью, оплата труда рабочих-строителей – под дробью;

в графу 6 – в виде дроби: стоимость эксплуатации машин – над дробью, оплата труда рабочих, обслуживающих машины – под дробью;

в графу 11 – затраты труда рабочих-строителей.

В графу 4 локальной сметы заносится количество выполняемой работы с учетом единицы измерения.

В графу 7 заносятся индексы к статьям затрат по соответствующему виду работ (приложение 3, табл. 3.2).

В графе 9 указывается результат умножения объема работ (гр. 4) на оплату труда рабочих-строителей (гр. 5 – под дробью) на индекс по оплате труда рабочих-строителей (гр. 7).

В графе 10 в виде дроби записывается: над дробью $\square$ результат умножения объема работ (гр. 4) на стоимость эксплуатации машин (гр. 6 – над дробью) и на индекс по эксплуатации машин (гр. 7), а под дробью – результат умножения объема работ (гр. 4) на оплату труда рабочих, обслуживающих машины (гр. 6 – под дробью) и на индекс по оплате труда рабочих, обслуживающих машины (гр. 7).

3. Дополнительно рассчитываем стоимость материалов в текущем уровне цен. Находим стоимость материалов по данной единичной расценке в соответствующем сборнике ТЕР- 2001, умножаем на объем работ (гр. 4) и на индекс по материалам (гр. 7).

4. В графе 8 записываем результат суммирования оплаты труда рабочих-строителей (гр. 9), стоимости эксплуатации строительных машин (гр.10 – над дробью) и рассчитанных материалов (см. п. 7).

5. В графе 12 фиксируется результат умножения объема работ (гр. 4) на нормативную трудоемкость (гр.11).

В открытых расценках отдельной строкой показывается строка материалов, неучтенных расценкой:

в графе 2 отмечается код материала;

в графе 3 записывается наименование материала и единица измерения;

в графе 4 фиксируется количество неучтенного материала в соответствующих единицах измерения;

в графе 5 записывается цена материала (в БУЦ);

в графе 7 записывается индекс по соответствующему материалу (приложение 4, табл. 3.3.); в графе 8 указывается результат умножения цены (гр. 5) на количество (гр. 4) и на индекс (гр. 7).

6. Подсчитываются итоги прямых затрат по каждому разделу сметы в текущем уровне цен.

7. Рассчитывается по формуле (7) и заполняется строка «Накладные расходы». При этом заработная плата рабочих-строителей и рабочих, обслуживающих машины, принимаются в текущем уровне цен. Норма накладных расходов принимается по прил. 3, табл.3.4.

8. Рассчитывается по формуле (8) и заполняется строка «Сметная прибыль». Норма сметной прибыли принимается по прил. 3, табл.3.4.

9. Строка «Итого по разделу» представляет сумму затрат по строкам «Итого ПЗ по разделу», «Накладные расходы» и «Сметная прибыль».

10. Строка «Всего по смете» представляет сумму итогов по всем разделам.

11. В заголовок сметы выносятся следующие показатели: сметная стоимость и средства на оплату труда (оплата труда рабочих-строителей плюс оплата труда механизаторов).

2. Расчет локальной сметы ресурсным методом

1. Составьте локальную смету базисно-индексным методом на комплекс работ.
2. Объект строительства – жилой многоэтажный дом, виды работ и их объем, в соответствии с номером варианта.
3. Расчет сметной стоимости строительно-монтажных работ выполнить на основе сборников Территориальных единичных расценок.

Коэффициент к норме накладных расходов – 0,85,

к норме сметной прибыли – 0,80.

Пересчет в текущий уровень цен произвести при помощи индексов к элементам прямых затрат.

3. Используя команду ПОИСК найти следующие работы в ПК ГрандСмета:

1. Установка деревянных подоконных досок в каменных стенах высотой проема до 2 м.
 2. Окраска известковыми составами ранее окрашенных фасадов простых по штукатурке с лестниц.
 3. Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб диаметром 80 мм.
 4. Демонтаж оконных коробок в рубленых стенах.
 5. Устройство покрытий пола из паркета штучного.
- 4. Составить локальную смету ресурсно-индексным и ресурсным методами в ПК ГранСмета на следующие виды работ:**
- 4.1. Работа: Устройство бетонных фундаментов общего назначения объемом 50 м³ под колонны. Производится на глубине 10 м от поверхности земли. Марка бетона М150.
Вопрос: Итоговая стоимость материалов по позиции сметы на принятый в расценке измеритель работ?
- 4.2. Работа: Устройство бетонных стяжек толщиной 35 мм.
Вопрос: Нормативный расход вибраторов поверхностных на объем работ 30 м² стяжки?
- 4.3. Работа: Устройство железобетонных фундаментов общего назначения объемом 20 м³ под оборудование. Производится на глубине 30 м от поверхности земли.
Вопрос: Итоговый размер оплаты труда рабочих-строителей на принятый в расценке измеритель работ?
- 4.4. Работа: Кладка наружных стен средней сложности из керамических камней при высоте этажа до 4м. Проектом предусмотрена замена раствора на марку 100.
Вопрос: Итоговая стоимость материалов по позиции сметы на объем работ 100 м³?
- 4.5. Работа: Кладка наружных стен сложных из кирпича керамического одинарного при высоте этажа свыше м. Производится в условиях криволинейного очертания стен.
Вопрос: Итоговый результат прямых затрат при объеме работ 70 м³?

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов к зачету:

5. Основные принципы системы ценообразования и общие правила определения
6. Методы определения сметной нормы.
7. Элементные сметные нормы – как основа всей системы нормирования.
8. Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) на строительные, монтажные, ремонтно-строительные и пусконаладочные работы. Особенности их построения и применения.
9. Свод правил и сметно-нормативной базы на федеральном, территориальном Федеральные единичные расценки на строительные работы. Условия их применения.
10. Особенности составления, построения и применения территориальных единичных расценок.
11. Система руководящих и методических документов для применения и местном уровнях определения сметной стоимости строительства.
12. Сущность индексации. Система индексов и их назначение.
13. Классификация индексов по существенным признакам: уровню цен пересчета, экономическим составляющим сметной стоимости, видам строительства и комплексам работ.
14. Порядок применения индексов в процессе расчетов для определения стоимости строительства.

15. Индекс-дефлятор. Порядок применения индекса-дефлятора при составлении локальной сметы.
16. Порядок применения расценок базы ФЕР-2001.
17. Формирование протокола разногласий в программе «ГрандСмета».
18. Порядок определения сметной стоимости материальных ресурсов. Калькулирование стоимости транспортных расходов и материалов.
19. Тарифная система оплаты труда работников строительства. Тарифные коэффициенты и часовые тарифные ставки. Расчет среднего разряда работ.
20. Порядок определения сметных затрат на эксплуатацию строительных машин. Калькулирование стоимости одного Машино-часа работы строительной машины.
21. Прямые затраты и территориальные единичные расценки.
22. Виды единичных расценок. Порядок применения открытых и закрытых единичных расценок.
23. Определение накладных расходов. Виды накладных расходов. Формулы определения накладных расходов.
24. Определение сметной прибыли. Виды сметной прибыли и формулы расчета.
25. Классификация локальных смет.
26. Методы составления локальных смет.
27. Особенности составления локальных смет базисно-индексным методом. Варианты определения стоимости неучтенных материалов в программе «ГрандСмета», Особенности составления сметы ресурсным методом.
28. Порядок создания локальной сметы. Структура локальной сметы. Способы заполнения расчета «Заголовок». Заполнение расчета «Таблицы затрат» строками (типы строк). Особенности учета неучтенных в расценках затрат (материалы, машины, погрузка, перевозка и разгрузка) при текущей и базисной цене. Поправочный коэффициент к расценке. Поправочный коэффициент к таблице затрат (типы строк «Коэффициент на стесненность» и «Коэффициент»). Создание расчета перехода в цены. Виды расчетов перехода в цены. Шаблон перехода в цены: создание и использование. Создание собственного коэффициента.
29. Принцип построения многораздельной сметы. Создание расчета перехода в цены для разделов: особенность списка коэффициентов. Наименование разделов. Пополнение списка наименований разделов. Нумерация разделов. Расчет перехода в цены по всем разделам: особенность списка коэффициентов.
30. Составление локальной сметы с автоматическим начислением индексов, накладных расходов и сметной прибыли. – 3 варианта. Особенности настройки и применения каждого варианта.
31. Составление локальной сметы по определителям.
32. Ресурсная смета с ресурсной ведомостью: суть метода, работа с ресурсами (замена, добавление и удаление ресурсов), переход в цены.
33. Общие понятия: строительный объем здания, площадь застройки, этажность здания, общая площадь квартир, общая площадь общежитий, площадь жилого здания, площадь помещений жилых зданий, полезная и расчетная площади общественного здания.
34. Правила подсчета объемов работ. Ведомость подсчета объемов работ.
35. Правила подсчета объемов работ по видам работ и конструктивным элементам: земляные работы, бетонные и железобетонные монолитные и сборные конструкции, кирпичные конструкции, металлические конструкции, деревянные конструкции, полы, кровля, отделочные работы, свайные работы.
36. Классификация видов монтажных работ. Определение стоимости оборудования.
37. Нормативная база и порядок определения сметной стоимости монтажных работ. Особенности построения сборников единичных расценок на монтажные работы. Закрытые и открытые расценки по видам монтажных работ. Порядок составления локальных смет (сметных расчетов) на монтажные работы в программе «ГрандСмета», «Госстройсмета».
38. Сметно-нормативная база для определения стоимости ремонта, особенности ее построения и применения. Нормы накладных расходов, сметной прибыли и лимитированных затрат.
39. Подсчет объемов по видам ремонтно-строительных работ: земляные работы; фундамент; стены; перекрытия; полы; перегородки; проемы; крыши и кровли; лестницы и крыльца; печные работы; штукатурные работы; малярные работы; стекольные и обойные работы; лепные работы; внутренние санитарно-технические работы; наружные инженерные сети; прочие ремонтно-строительные работы.

40. Особенности составления локальной сметы на ремонтно-строительные работы в программе «ГрандСмета».
41. Определение количества и стоимости возвратных материалов.
42. Содержание и порядок применения государственных элементных сметных норм на пусконаладочные работы.
43. Сводные сметы на ввод в эксплуатацию предприятий, зданий и сооружений.
44. Состав сводного сметного расчета.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Максимов, А. Е. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие / А. Е. Максимов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 172 с. - ISBN 978-5-9729-0874-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903463>
2. Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 400 с.
3. Экономика строительства : учебник / под общ. ред. Г.М. Загидуллиной, А.И. Романовой. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 360 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/7325. - ISBN 978-5-16-020300-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2163981>

Дополнительная литература

1. Симанович В. М. Новое в ценообразовании и сметном нормировании в строительстве: текущие изменения/ В. М. Симанович. - Москва: Стройинформиздат, 2013. - 111 с.: табл.; 21 см. - (Библиотека сметчика). — ISBN 978-5-91418-188-5: Имеются экземпляры в отделах: всего 12: УБ (11), ч.з.N9 (1).
2. Ермолаев Е. Е. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве: учеб. пособие для системы доп. проф. образования/ Е. Е. Ермолаев, С. Б. Сборщиков, Н. М. Шумейко. - Москва: Стройинформиздат, 2014. - 265 с.: ил., табл.. - (Библиотека сметчика). - ISBN 978-5-91418-190-8. Имеются экземпляры в отделах: всего 12: УБ (11), ч.з.N9 (1).
3. Ермолаев Е. Е. Технология строительных процессов для сметчиков/ Е. Е. Ермолаев, С. Б. Сборщиков. - М.: Стройинформиздат, 2012. - 239 с.: ил. - Библиогр.: с. 239. - ISBN 978-5-91418-413-8: Имеются экземпляры в отделах: всего 13: ч.з.N9(1), УБ(12).
4. Ермолаев Е. Е. Сметное дело в строительстве (базовый курс)/ Е. Е. Ермолаев, Н. М. Шумейко, С. Б. Сборщиков. - М.: Стройинформиздат, 2011. - 245 с.: табл.. - ISBN 978-5-91418-017-8: 465.15, 465.15, р. Имеются экземпляры в отделах: ч.з.N9(1).
5. Арdziнов В. Д. Ценообразование в строительстве и оценка недвижимости: [учеб.-практ. пособие]/ В. Д. Арdziнов, В. Т. Александров. - М.; СПб.; Нижний Новгород: Питер, 2013. - 384 с.: табл.. - (Строительный бизнес). - Библиогр.: с. 380-384 (144 назв.). - ISBN 978-5-459-01187-6: 316.00, 316.00, р. Имеются экземпляры в отделах: ч.з.N5(1).
6. Кабанов В. Н. Строительные сметы: практ. пособие/ В. Н. Кабанов, Б. А. Баянов. - Москва: Проспект, 2015. - 448 с.: табл.. - ISBN 978-5-392-16363-2: Имеются экземпляры в отделах: ч.з.N9(1).
7. Ценообразование и сметное дело в строительстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие для акад. бакалавриата/ [Х. М. Гумба [и др.] ; под общ. ред. Х. М. Гумбы; Моск. гос. строит. ун-т, Нац. исслед. ун-т. - 3-е изд., перераб. и доп.. - Москва: Юрайт, 2019. - 1 on-line, 373 с.. - (Бакалавр. Академический курс). - Библиогр.: с. 366-372 (105 назв.). - ISBN 978-5-534-03627-5: Б.ц. Имеются экземпляры в отделах /There are copies in departments: ЭБС Юрайт(1)

8. Загидуллина Г. М. и др. Экономика строительства : учеб. для бакалавриата/ Г.М. Загидуллина и др. – Москва: Издательство: НИЦ ИНФРА-М, 2023, 360 с.

9. Кочурко А. Н., Черноиван А. В., Кулак А.Ю. Экономика строительства. Практикум: учебное пособие для бакалавриата/ А. Н. Кочурко, А. В. Черноиван, А.Ю. Кулак– Москва: Издательство: Высшая школа, 2017, 120 с.

10. Павлов, А. С. Павлов, А. С. Экономика строительства: в 2 т. : учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры/ А. С. Павлов ; Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте РФ ; Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте РФ. - Москва: Юрайт, 2015 - 2015. - ISBN 978-5-9916-4313-9. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM), 680 с.: ил., табл.. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - Библиогр. в конце разд. и в подстроч. примеч.. - ISBN 978-5-9916-5251-3. - ISBN 978-5-9916-5252-0: 36227.07, р. Имеются экземпляры в отделах /There are copies in departments:
всего /all 2: ЭБС Кантиана(1), ч.з.N1(1).

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные

специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Ценообразование и сметное дело при реконструкции»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Шершова Лидия Владимировна, к.э.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»

Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Ценообразование и сметное дело при реконструкции».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Ценообразование и сметное дело при реконструкции».

Цель дисциплины: получение студентами необходимых практических знаний и навыков составления сметной документации с использованием современных ПК.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов механизм ценообразования при разработке архитектурного проекта;
- ознакомить студентов с методами определения сметной стоимости;
- дать студентам практические навыки составления сметной документации в программном комплексе «ГрандСмета».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;	УК-10.1 Самостоятельно анализирует основные тенденции развития экономики применительно к профессиональной деятельности УК-10.2 Ориентируется в ходе развития экономических процессов, представляет закономерность их происхождения и логику их развития	Знать: - теоретические основы бюджетирования предприятия; Уметь: - обоснованно осуществлять сбор и проводить анализ закономерности экономических процессов Владеть: - инструментами анализа, расчета, оценки деятельности предприятия
ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации	Знать: - порядок составления сметной документации; Уметь: - составлять локальные сметы в ПК Грандсмета. Владеть: - методами составления смет,
ПК-7. Способен участвовать в мероприятиях авторского надзора по архитектурно-реставрационному разделу проектной документации и в мероприятиях в период	ПК-7.1. Осуществляет контроль отклонений от согласованных и утвержденных архитектурных и объемно-планировочных решений и разработка предложений по замене строительных технологий и материалов	Знать: - теоретические основы контроля качества строительных материалов; Уметь: - применять знания по контролю качества продукции Владеть: - основными архитектурным и объемно-планировочным методами решений.

обнаружения дефектов в процессе эксплуатации объекта ремонта, реставрации и приспособления		

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Ценообразование и сметное дело при реконструкции» представляет собой дисциплину по выбору части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Тема 1. Ценообразование при проведении реконструкционных работ	1. Общие сведения о системе ценообразования 2. Нормативно-методические документы по ценообразованию

		и сметному нормированию 3. Принципы и механизм ценообразования при проведении реконструкционных работ. 4. Виды цен на строительную продукцию 5. Методические подходы к ценообразованию 6. Методы определения стоимости
2.	Тема 2. Структура сметной стоимости проекта.	1. Структура сметной стоимости реконструкции объекта 2. Методы определения сметной стоимости объекта 4. Состав проектно-сметной документации. 5. Техничко-экономические показатели проекта.
3.	Тема 3. Действующие базовые уровни сметных нормативов.	1. Методики составления смет 2. ФГИС ЦС
4.	Тема 4 Виды сметной документации, назначение и порядок их составления.	1. Локальные сметы 2. Объектные сметы 3. Разработка сметной документации 4. Составление сводного сметного расчета
5.	Тема 5. Составление сметной документации в программном комплексе «ГрандСмета».	1. Составление локальных смет ресурсно-индексным методом в программном комплексе «ГрандСмета». 2. Составление локальных смет ресурсным методом в программном комплексе «ГрандСмета».

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Ценообразование при проведении реконструкционных работ

Тема 2. Структура сметной стоимости проекта.

Тема 3. Действующие базовые уровни сметных нормативов.

Тема 4 Виды сметной документации, назначение и порядок их составления.

Тема 5. Составление сметной документации в программном комплексе «ГрандСмета».

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

№	Темы	Вопросы для обсуждения на

		занятиях
1	Тема 1.Ценообразование при проведении реконструкционных работ	1. Изучение нормативно-методические документы по ценообразованию и сметному нормированию 2. Составление цен при проведении реконструкционных работ 3. Опрос по методам определения стоимости 4. Дискус по вопросу сметной стоимости объекта
2	Тема 2. Структура сметной стоимости проекта.	1. Опрос по структуре сметной стоимости 2. Блиц-опрос по методам определения сметной стоимости объекта 3. Тест по терминологии технико-экономические показатели проекта.
3	Тема 3. Действующие базовые уровни сметных нормативов.	1. Опрос по методики составления смет 2. Знакомство с платформой ФГИС ЦС 3. Поиск стоимости строительных материалов и услуг на платформе ФГИС ЦС
4.	Тема 4 Виды сметной документации, назначение и порядок их составления.	1.Составление локальной сметы двумя методами 2. Составление объектные сметы двумя методами
5.	Тема 5. Составление сметной документации в программном комплексе «ГрандСмета».	1. Составление локальных смет ресурсно- индексным методом в программном комплексе «ГрандСмета». 2. Составление локальных смет ресурсным методом в программном комплексе «ГрандСмета».

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по изучаемым темам.

Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по темам, рассмотренных на лекционных занятиях.

По итогам самостоятельной работы необходимо пройти тест по всем темам

SingleSelection	Цена на продукцию определяется следующими факторами:	государственной системой ценообразования и сметного нормирования
		районом строительства
		условиям и договора на подряд
		требованиями проекта
		сметные единицы
SingleSelection	Сметная стоимость строительно-монтажных работ включает:	прямые затраты, накладные расходы, сметную прибыль
		прямые затраты, накладные расходы
		затраты на основную заработную плату рабочих-строителей, стоимость строительных материалов, стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов
		стоимость строительных работ, стоимость монтажных работ, стоимость оборудования, мебели и инвентаря, стоимость прочих затрат
SingleSelection	Сметная стоимость строительства – это:	сумма денежных средств, требующихся для его осуществления, определяемая в составе предпроектных проработок (обоснований инвестиций)
		сумма денежных средств, необходимых для его осуществления в соответствии с проектными материалами
		затраты строительной организации на выполнение строительно-монтажных работ
		стоимость строительно-монтажных работ по объекту, устанавливаемая в договоре подряда
SingleSelection	В локальном сметном расчете определяется:	Сметная стоимость объекта
		Сметная стоимость строительно-монтажных работ
		Сметная себестоимость строительно-монтажных работ
SingleSelection	Сметная цена на материалы должна иметь вид:	франко-склад завода-изготовителя (поставщика)
		франко-транспортные средства (ФТС)

		франко-вагон-станция отправления (ФВСО)	
		франко-вагон-станция назначения (ФВСН)	
		франко-приобъектный склад (ФПС)	
ShortAnswer	В каком уровне цен может определяться сметная стоимость работ:	в текущем уровне цен	
		базисном уровне цен	
		в текущем (прогножном) и базисном уровне цен	
		в прогножном уровне цен	
ShortAnswer	Документ, отражающий сметную стоимость СМР:	сводный сметный расчет	
		калькуляция сметной стоимости затрат	
		локальный сметный расчет	
		объектный сметный расчет	
ShortAnswer	Объектная смета – это:	сумма данных локальных смет по объекту с группировкой работ и затрат по соответствующим графам сметной стоимости строит. работ», «монтажных раб.», «оборудования, мебели и инвентаря», «прочих затрат»	
		сумма данных локальных смет по соответствующему объекту: основной заработной плате, материалам, оборуд. и прочим затратам	
		сметная стоимость прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли, затрат на временные здания и сооружения, затрат на зимнее удорожание, прочих работ и затрат по объекту	
		первичный сметный документ, который составлен на здания и сооружения, сети и благоустройство на основе ГЭСН и ПОС	
MultipleSelection	Сметная прибыль – это:	сумма средств, необходимых для	

		покрытия отдельных (общих) расходов организаций на развитие производства, социальной сферы и материальное стимулирование и относимая на себестоимость работ
		сумма средств, необходимых для покрытия отдельных (общих) расходов строительно-монтажных организаций на развитие производства, социальной сферы и материальное стимулирование, являющаяся нормативной частью стоимости строительной продукции и не относимая на себестоимость работ
		затраты, связанные с инфраструктурой строительно-монтажных организаций
		совокупность затрат, связанных с созданием необходимых условий для выполнения строительных работ, а также их организацией, управлением и обслуживанием.
MultipleSelect ion	Какие сметные нормы предназначены для определения сметной стоимости зданий и сооружений на первой проектной стадии, когда еще не разработаны рабочие чертежи:	государственные элементные сметные нормы на строительные работы
		сметные нормативы, выраженные в процентах
		укрупненные сметные нормы и показатели
		нормативы смежных систем ценообразования

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации

преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Тема 1.Ценообразование при проведении реконструкционных работ	УК-10: ПК-7:	<i>Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания</i>
Тема 2. Структура сметной стоимости	УК-10: ПК-7:	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Тема 3. Действующие базовые уровни сметных нормативов.	УК-10: ПК-7:	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Тема 4 Виды сметной документации, назначение и порядок их составления.	УК-10: ПК-1: ПК-7:	<i>Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания</i>
Тема 5. Составление сметной документации в программном комплексе «ГрандСмета».	УК-10: ПК-1: ПК-7:	<i>Опрос, выполнение задания в программном комплексе «ГрандСмета».</i>

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

1. Порядок составления локальных смет базисно-индексным методом

Составление локальных смет базисно-индексным методом выполняется в форме, рекомендуемой Методическими рекомендациями по применению ТЕР-2001 .

1. Для каждой работы, указанной в задании индивидуально для каждого студента, подбирается единичная расценка. Название расценки должно максимально совпадать с видом выполняемой работы.

2. Из выбранной расценки в локальную смету заносятся:

в графу 2 – шифр расценки;

в графу 3 – наименование работы и единица измерения расценки;

в графу 5 – в виде дроби: прямые затраты – над дробью, оплата труда рабочих-строителей – под дробью;

в графу 6 – в виде дроби: стоимость эксплуатации машин – над дробью, оплата труда рабочих, обслуживающих машины – под дробью;

в графу 11 – затраты труда рабочих-строителей.

В графу 4 локальной сметы заносится количество выполняемой работы с учетом единицы измерения.

В графу 7 заносятся индексы к статьям затрат по соответствующему виду работ (приложение 3, табл. 3.2).

В графе 9 указывается результат умножения объема работ (гр. 4) на оплату труда рабочих-строителей (гр. 5 – под дробью) на индекс по оплате труда рабочих-строителей (гр. 7).

В графе 10 в виде дроби записывается: над дробью $\square$ результат умножения объема работ (гр. 4) на стоимость эксплуатации машин (гр. 6 – над дробью) и на индекс по эксплуатации машин (гр. 7), а под дробью – результат умножения объема работ (гр. 4) на оплату труда рабочих, обслуживающих машины (гр. 6 – под дробью) и на индекс по оплате труда рабочих, обслуживающих машины (гр. 7).

3. Дополнительно рассчитываем стоимость материалов в текущем уровне цен. Находим стоимость материалов по данной единичной расценке в соответствующем сборнике ТЕР- 2001, умножаем на объем работ (гр. 4) и на индекс по материалам (гр. 7).

4. В графе 8 записываем результат суммирования оплаты труда рабочих-строителей (гр. 9), стоимости эксплуатации строительных машин (гр.10 – над дробью) и рассчитанных материалов (см. п. 7).

5. В графе 12 фиксируется результат умножения объема работ (гр. 4) на нормативную трудоемкость (гр.11).

В открытых расценках отдельной строкой показывается строка материалов, неучтенных расценкой:

в графе 2 отмечается код материала;

в графе 3 записывается наименование материала и единица измерения;

в графе 4 фиксируется количество неучтенного материала в соответствующих единицах измерения;

в графе 5 записывается цена материала (в БУЦ);

в графе 7 записывается индекс по соответствующему материалу (приложение 4, табл. 3.3.); в графе 8 указывается результат умножения цены (гр. 5) на количество (гр. 4) и

на индекс (гр. 7).

6. Подсчитываются итоги прямых затрат по каждому разделу сметы в текущем уровне цен.

7. Рассчитывается по формуле (7) и заполняется строка «Накладные расходы». При этом заработная плата рабочих-строителей и рабочих, обслуживающих машины, принимаются в текущем уровне цен. Норма накладных расходов принимается по прил. 3, табл.3.4.

8. Рассчитывается по формуле (8) и заполняется строка «Сметная прибыль». Норма сметной прибыли принимается по прил. 3, табл.3.4.

9. Строка «Итого по разделу» представляет сумму затрат по строкам «Итого ПЗ по разделу», «Накладные расходы» и «Сметная прибыль».

10. Строка «Всего по смете» представляет сумму итогов по всем разделам.

11. В заголовок сметы выносятся следующие показатели: сметная стоимость и средства на оплату труда (оплата труда рабочих-строителей плюс оплата труда механизаторов).

2. Расчет локальной сметы ресурсным методом

1. Составьте локальную смету базисно-индексным методом на комплекс работ.
2. Объект строительства – жилой многоэтажный дом, виды работ и их объем, в соответствии с номером варианта.
3. Расчет сметной стоимости строительно-монтажных работ выполнить на основе сборников Территориальных единичных расценок.

Коэффициент к норме накладных расходов – 0,85,

к норме сметной прибыли – 0,80.

Пересчет в текущий уровень цен произвести при помощи индексов к элементам прямых затрат.

3. Используя команду ПОИСК найти следующие работы в ПК ГрандСмета:

1. Установка деревянных подоконных досок в каменных стенах высотой проема до 2 м.
 2. Окраска известковыми составами ранее окрашенных фасадов простых по штукатурке с лестниц.
 3. Разборка трубопроводов из водогазопроводных труб диаметром 80 мм.
 4. Демонтаж оконных коробок в рубленых стенах.
 5. Устройство покрытий пола из паркета штучного.
4. Составить локальную смету ресурсно-индексным и ресурсным методами в ПК ГранСмета на следующие виды работ:
- 4.1. Работа: Устройство бетонных фундаментов общего назначения объемом 50 м³ под колонны. Производится на глубине 10 м от поверхности земли. Марка бетона М150.
Вопрос: Итоговая стоимость материалов по позиции сметы на принятый в расценке измеритель работ?
- 4.2. Работа: Устройство бетонных стяжек толщиной 35 мм.
Вопрос: Нормативный расход вибраторов поверхностных на объем работ 30 м² стяжки?
- 4.3. Работа: Устройство железобетонных фундаментов общего назначения объемом 20 м³ под оборудование. Производится на глубине 30 м от поверхности земли.
Вопрос: Итоговый размер оплаты труда рабочих-строителей на принятый в расценке измеритель работ?
- 4.4. Работа: Кладка наружных стен средней сложности из керамических камней при высоте этажа до 4м. Проектом предусмотрена замена раствора на марку 100.
Вопрос: Итоговая стоимость материалов по позиции сметы на объем работ 100 м³?
- 4.5. Работа: Кладка наружных стен сложных из кирпича керамического одинарного при высоте этажа свыше м. Производится в условиях криволинейного очертания стен.
Вопрос: Итоговый результат прямых затрат при объеме работ 70 м³?

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов к зачету:

5. Основные принципы системы ценообразования и общие правила определения
6. Методы определения сметной нормы.
7. Элементные сметные нормы – как основа всей системы нормирования.
8. Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) на строительные, монтажные, ремонтно-строительные и пусконаладочные работы. Особенности их построения и применения.
9. Свод правил и сметно-нормативной базы на федеральном, территориальном Федеральные единичные расценки на строительные работы. Условия их применения.
10. Особенности составления, построения и применения территориальных единичных расценок.
11. Система руководящих и методических документов для применения и местном уровнях определения сметной стоимости строительства.
12. Сущность индексации. Система индексов и их назначение.
13. Классификация индексов по существенным признакам: уровню цен пересчета, экономическим составляющим сметной стоимости, видам строительства и комплексам работ.
14. Порядок применения индексов в процессе расчетов для определения стоимости строительства.
15. Индекс-дефлятор. Порядок применения индекса-дефлятора при составлении локальной сметы .
16. Порядок применения расценок базы ФЕР-2001.

17. Формирование протокола разногласий в программе «ГрандСмета».
18. Порядок определения сметной стоимости материальных ресурсов. Калькулирование стоимости транспортных расходов и материалов.
19. Тарифная система оплаты труда работников строительства. Тарифные коэффициенты и часовые тарифные ставки. Расчет среднего разряда работ.
20. Порядок определения сметных затрат на эксплуатацию строительных машин. Калькулирование стоимости одного Машино-часа работы строительной машины.
21. Прямые затраты и территориальные единичные расценки.
22. Виды единичных расценок. Порядок применения открытых и закрытых единичных расценок.
23. Определение накладных расходов. Виды накладных расходов. Формулы определения накладных расходов.
24. Определение сметной прибыли. Виды сметной прибыли и формулы расчета.
25. Классификация локальных смет.
26. Методы составления локальных смет.
27. Особенности составления локальных смет базисно-индексным методом. Варианты определения стоимости неучтенных материалов в программе «ГрандСмета», Особенности составления сметы ресурсным методом.
28. Порядок создания локальной сметы. Структура локальной сметы. Способы заполнения расчета «Заголовок». Заполнение расчета «Таблицы затрат» строками (типы строк). Особенности учета неучтенных в расценках затрат (материалы, машины, погрузка, перевозка и разгрузка) при текущей и базисной цене. Поправочный коэффициент к расценке. Поправочный коэффициент к таблице затрат (типы строк «Коэффициент на стесненность» и «Коэффициент»). Создание расчета перехода в цены. Виды расчетов перехода в цены. Шаблон перехода в цены: создание и использование. Создание собственного коэффициента.
29. Принцип построения многораздельной сметы. Создание расчета перехода в цены для разделов: особенность списка коэффициентов. Наименование разделов. Пополнение списка наименований разделов. Нумерация разделов. Расчет перехода в цены по всем разделам: особенность списка коэффициентов.
30. Составление локальной сметы с автоматическим начислением индексов, накладных расходов и сметной прибыли. – 3 варианта. Особенности настройки и применения каждого варианта.
31. Составление локальной сметы по определителям.
32. Ресурсная смета с ресурсной ведомостью: суть метода, работа с ресурсами (замена, добавление и удаление ресурсов), переход в цены.
33. Общие понятия: строительный объем здания, площадь застройки, этажность здания, общая площадь квартир, общая площадь общежитий, площадь жилого здания, площадь помещений жилых зданий, полезная и расчетная площади общественного здания.
34. Правила подсчета объемов работ. Ведомость подсчета объемов работ.
35. Правила подсчета объемов работ по видам работ и конструктивным элементам: земляные работы, бетонные и железобетонные монолитные и сборные конструкции, кирпичные конструкции, металлические конструкции, деревянные конструкции, полы, кровля, отделочные работы, свайные работы.
36. Классификация видов монтажных работ. Определение стоимости оборудования.
37. Нормативная база и порядок определения сметной стоимости монтажных работ. Особенности построения сборников единичных расценок на монтажные работы. Закрытые и открытые расценки по видам монтажных работ. Порядок составления локальных смет (сметных расчетов) на монтажные работы в программе «ГрандСмета», «Госстройсмета».
38. Сметно-нормативная база для определения стоимости ремонта, особенности ее построения и применения. Нормы накладных расходов, сметной прибыли и лимитированных затрат.
39. Подсчет объемов по видам ремонтно-строительных работ: земляные работы; фундамент; стены; перекрытия; полы; перегородки; проемы; крыши и кровли; лестницы и крыльца; печные работы; штукатурные работы; малярные работы; стекольные и обойные работы; лепные работы; внутренние санитарно-технические работы; наружные инженерные сети; прочие ремонтно-строительные работы.
40. Особенности составления локальной сметы на ремонтно-строительные работы в программе «ГрандСмета».
41. Определение количества и стоимости возвратных материалов.

42. Содержание и порядок применения государственных элементных сметных норм на пусконаладочные работы.
43. Сводные сметы на ввод в эксплуатацию предприятий, зданий и сооружений.
44. Состав сводного сметного расчета.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Максимов, А. Е. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие / А. Е. Максимов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 172 с. - ISBN 978-5-9729-0874-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903463>
2. Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 400 с.
3. Экономика строительства : учебник / под общ. ред. Г.М. Загидуллиной, А.И. Романовой. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 360 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/7325. - ISBN 978-5-16-020300-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2163981>

Дополнительная литература

1. Симанович В. М. Новое в ценообразовании и сметном нормировании в строительстве: текущие изменения/ В. М. Симанович. - Москва: Стройинформиздат, 2013. - 111 с.: табл.; 21 см. - (Библиотека сметчика). – ISBN 978-5-91418-188-5: Имеются экземпляры в отделах: всего 12: УБ (11), ч.з.N9 (1).
2. Ермолаев Е. Е. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве: учеб. пособие для системы доп. проф. образования/ Е. Е. Ермолаев, С. Б. Сборщиков, Н. М. Шумейко. - Москва: Стройинформиздат, 2014. - 265 с.: ил., табл.. - (Библиотека сметчика). - ISBN 978-5-91418-190-8. Имеются экземпляры в отделах: всего 12: УБ (11), ч.з.N9 (1).
3. Ермолаев Е. Е. Технология строительных процессов для сметчиков/ Е. Е. Ермолаев, С. Б. Сборщиков. - М.: Стройинформиздат, 2012. - 239 с.: ил. - Библиогр.: с. 239. - ISBN 978-5-91418-413-8: Имеются экземпляры в отделах: всего 13: ч.з.N9(1), УБ(12).
4. Ермолаев Е. Е. Сметное дело в строительстве (базовый курс)/ Е. Е. Ермолаев, Н. М. Шумейко, С. Б. Сборщиков. - М.: Стройинформиздат, 2011. - 245 с.: табл.. - ISBN 978-5-91418-017-8: 465.15, 465.15, р. Имеются экземпляры в отделах: ч.з.N9(1).
5. Арdziнов В. Д. Ценообразование в строительстве и оценка недвижимости: [учеб.-практ. пособие]/ В. Д. Арdziнов, В. Т. Александров. - М.; СПб.; Нижний Новгород: Питер, 2013. - 384 с.: табл.. - (Строительный бизнес). - Библиогр.: с. 380-384 (144 назв.). - ISBN 978-5-459-01187-6: 316.00, 316.00, р. Имеются экземпляры в отделах: ч.з.N5(1).
6. Кабанов В. Н. Строительные сметы: практ. пособие/ В. Н. Кабанов, Б. А. Баянов. - Москва: Проспект, 2015. - 448 с.: табл.. - ISBN 978-5-392-16363-2: Имеются экземпляры в отделах: ч.з.N9(1).
7. Ценообразование и сметное дело в строительстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие для акад. бакалавриата/ [Х. М. Гумба [и др.] ; под общ. ред. Х. М. Гумбы; Моск. гос. строит. ун-т, Нац. исслед. ун-т. - 3-е изд., перераб. и доп.. - Москва: Юрайт, 2019. - 1 on-line, 373 с.. - (Бакалавр. Академический курс). - Библиогр.: с. 366-372 (105 назв.). - ISBN 978-5-534-03627-5: Б.ц. Имеются экземпляры в отделах /There are copies in departments: ЭБС Юрайт(1)
8. Загидуллина Г. М. и др. Экономика строительства : учеб. для бакалавриата/ Г.М. Загидуллина и др. – Москва: Издательство: [НИЦ ИНФРА-М](#), 2023, 360 с.

9. [Кочурко А. Н.](#), [Черноиван А. В.](#), [Кулак А.Ю.](#) Экономика строительства. Практикум: учебное пособие для бакалавриата/ [А. Н. Кочурко](#), [А. В. Черноиван](#), [А.Ю. Кулак](#)– Москва: Издательство: [Высшая](#) школа, 2017, 120 с.

10. Павлов, А. С. Павлов, А. С. Экономика строительства: в 2 т. : учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры/ А. С. Павлов ; Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте РФ ; Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте РФ. - Москва: Юрайт, 2015 - 2015. - ISBN 978-5-9916-4313-9. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM), 680 с.: ил., табл.. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - Библиогр. в конце разд. и в подстроч. примеч.. - ISBN 978-5-9916-5251-3. - ISBN 978-5-9916-5252-0: 36227.07, р. Имеются экземпляры в отделах /There are copies in departments: всего /all 2: ЭБС Кантиана(1), ч.з.N1(1).

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с

возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**

**ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономика отрасли»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Лист согласования

Составитель: Шершова Лидия Владимировна, к.э.н., доцент ОНК «Институт высоких технологий».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»
Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ» Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ

Содержание

1. Наименование дисциплины «Экономика отрасли».
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Экономика отрасли».

Цель дисциплины – получение студентами необходимых теоретических и практических знаний о действии экономических законов и основных категорий экономической теории в строительстве, а также развитие практических навыков в области обоснования и принятия эффективных проектных решений в строительной сфере.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;	УК-10.1 Самостоятельно анализирует основные тенденции развития экономики применительно к профессиональной деятельности УК-10.2 Ориентируется в ходе развития экономических процессов, представляет закономерность их происхождения и логику их развития	Знать: - теоретические основы бюджетирования предприятия; Уметь: - обоснованно осуществлять сбор и проводить анализ закономерности экономических процессов Владеть: - инструментами анализа, расчета, оценки деятельности предприятия
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения;	ОПК-2.1. Осуществляет сбор и анализ исходных данных для проектирования, эскизировании, поиска вариантных проектных решений и оформляет результаты предпроектного анализа	Знать: - теоретические основы и основные понятия экономики; Уметь: - применять знания основ экономики строительства в области промышленного и гражданского строительства; выносить аргументированные суждения по экономическим вопросам Владеть: - основными методами экономического анализа; навыками самостоятельно находить необходимую экономическую информацию и делать выводы из нее.
ПК-1: Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации;	ПК-1.1. Демонстрирует понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов документации	
ПК-4: Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного	ПК-4.1. Осуществляет сбор, анализ информации профессионального содержания, исходных данных задания на проектирование, опыта проектирования аналогичных объектов	

раздела проектной документации;		
ПК-7:Способен участвовать в мероприятиях авторского надзора по архитектурно-реставрационному разделу проектной документации и в мероприятиях в период обнаружения дефектов в процессе эксплуатации объекта ремонта, реставрации и приспособления	ПК-7.1. Осуществляет контроль отклонений от согласованных и утвержденных архитектурных и объемно-планировочных решений и разработка предложений по замене строительных технологий и материалов.	Знать: - теоретические основы контроля качества строительных материалов; Уметь: - применять знания по контролю качества продукции Владеть: - основными архитектурным и объемно-планировочным методами решений.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика отрасли» представляет собой дисциплину обязательной части блока дисциплин подготовки студентов.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции/практические занятия/ лабораторные работы), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане). Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации

образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Архитектура как вид экономической деятельности.	1.1. Роль и место архитектуры в экономике национального хозяйства страны. 1.2. Техничко-экономические особенности строительства. 1.3. Архитектура как отрасль материального производства. 1.4. Субъекты архитектуры. 1.5. Организационно-правовые формы организаций. 1.6. Основы предпринимательской деятельности
2.	Основные фонды.	2.1. Классификация основных фондов 2.2. Оценка основных фондов. 2.3. Физический и моральный износ основных фондов 2.4. Амортизация основных фондов. 2.5. Оборотные средства предприятия. 2.6. Состав и источники образования оборотных средств. 2.7. Определение величины оборотных средств.
3.	Основы ценообразования.	3.1. Ценообразование и определение сметной стоимости. 3.2. Себестоимость продукции 3.3. Сметное нормирование и договорные цены. 3.4. Методические подходы к определению стоимости и цены продукции.
4.	Бухгалтерский учёт	4.1. Основные понятия бухгалтерского учета. 4.2. Бухгалтерский баланс, его содержание и структура. 4.3. Основы налогообложения организаций

5.	Анализ хозяйственной деятельности организаций.	5.1. Анализ хозяйственной деятельности 5.2. Анализ финансового состояния и финансовой устойчивости предприятий
6.	Инвестиции	6.1. Экономическая эффективность инвестиций 6.2. Фактор времени и определение нормы дисконтирования. 6.3. Прибыль и рентабельность
7.	Особенности организации архитектурно-проектного рынка.	7.1. Финансирование и кредитование 7.2. Банковская система РФ и кредитование 7.3. Логистика в системе организации материально-технических ресурсов
8.	Трудовые ресурсы	8.1. Сущность трудовых ресурсов 8.2. Производительность труда 8.3. Организация оплаты труда

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной форме

Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы:

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа (предусматривающих преимущественную передачу учебной информации преподавателями):

Тема 1. Архитектура как вид экономической деятельности.

Тема 2. Основные фонды

Тема 3. Основы ценообразования

Тема 4. Бухгалтерский учёт.

Тема 5. Анализ хозяйственной деятельности организаций.

Тема 6. Инвестиции.

Тема 7. Особенности организации архитектурно-проектного рынка.

Тема 8. Трудовые ресурсы

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1: Основы предпринимательской

Задание 1. Уставный капитал акционерного общества составляет 60млн.руб. и выпущено 300 обыкновенных акций. Определить номинальную стоимость 1 акции.

Задача 2. Из зарегистрированных акционерным обществом 30000 обыкновенных акций 29000 продано акционерам. В последующем общество выкупило у владельцев 2500 акций. По итогам года собрание акционеров приняло решение распределить 605млн.руб. чистой прибыли в качестве дивидендов. Определить сумму дивиденда на каждую акцию, находящуюся в обращении.

Задача 3. Общество с дополнительной ответственностью создано 4-мя учредителями, которые сформировали уставный фонд предприятия в следующих пропорциях: 1

учредитель – 25%; 2 учредитель – 25%; 3 учредитель – 40%; 4 учредитель – 10%. К концу первого года функционирования уставный фонд был сформирован в полном объеме в соответствии с законодательством. Через три года третий учредитель подал заявление о выходе из состава учредителей с пропорциональным перераспределением его доли между оставшимися участниками. На момент подачи заявления уставный фонд составлял 5 тыс. евро за счет прибыли предприятия. Определить долю третьего учредителя и размер выплат, которые должны произвести оставшиеся учредители.

Тема 2. Основные фонды

Задача 1. На основании приведенных данных рассчитать стоимость чистых активов и сделать выводы.

Основные средства – 1500 тыс. руб.; дебиторская задолженность – 920 тыс. руб.; кредиторская задолженность – 860 тыс. руб.; краткосрочные обязательства – 480 тыс. руб.; долгосрочные финансовые вложения – 520 тыс. руб.; нематериальные активы – 1200 тыс. руб., основные средства, переданные в безвозмездное пользование благотворительным фондам – 740 тыс. руб., размер уставного фонда открытого акционерного общества – 14 000 тыс. руб.

Задача 2. Стоимость основных средств предприятия на 1 января планируемого года 120 млн. руб. Планируется ввод в эксплуатацию основных средств – 15 млн. руб. Выбытие основных средств определено на 6 млн. руб. Ввод предусмотрен 1 марта, выбытие – 25 ноября. Определить среднегодовую величину основных средств в плановом периоде, коэффициенты обновления и выбытия.

Задача 3. Стоимость оборудования цеха 15000 млн. руб. С 1 марта введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 45,6 млн. руб., с 1 июля выбыло оборудование стоимостью 20,4 млн. руб. Размер выпуска продукции 800 тонн, цена 1 тонны 30 тыс. руб. Производственная мощность – 1000 тонн. Определить величину фондоотдачи оборудования и коэффициент интенсивного использования оборудования.

Тема 4. Бухгалтерский учёт

На основе приведенных данных провести группировку затрат организации по статьям калькуляции.

1. Произвести группировку затрат организации на:

- а) переменные и постоянные;
- б) основные и накладные

Решение представить в таблице следующей формы:

Статья затрат	Наименование затрат	Сумма, руб.
1. Сырье и материалы	1)...	...
	2)...	...

	3) ...	...
Всего по статье «Сырье и материалы»		...
		...
Итого затрат:		

Исходные данные о затратах организации:

Наименование затрат	Сумма, руб.
1.Основные материалы на изготовление продукции	600000
2.Вспомогательные материалы на изготовление продукции	320000
3.Материалы для упаковки готовой продукции	156000
4.Канцелярские товары, отпущенные бухгалтерии предприятия	17000
5.Материалы для планового технического обслуживания производственного оборудования (масло машинное и др.)	50000
6.Материалы, использованные для уборки цеховых помещений (моющие средства)	8000
7. Представительские расходы	225000
8. Затраты на рекламу производимой продукции	210000
9.Заработная плата, начисленная рабочим за изготовление продукции	970000
10.Страховые взносы по заработной плате рабочих, занятых изготовлением продукции	252000

Тема 5. Анализ хозяйственной деятельности организаций.

Задача. На производстве в течение месяца было произведено N_1 единиц продукции А, трудоемкость изготовления единицы которой составляет Tr_1 , N_2 единиц продукции В с трудоемкостью единицы Tr_2 . Определить среднюю трудоемкость продукции за месяц. Исходные данные для расчетов в табл.

Таблица

Вариант	Количество деталей А (N_1), дет.	Трудоемкость изготовления единицы продукции А, чел.-ч.	Количество деталей В (N_2), дет.	Трудоемкость изготовления единицы продукции В, чел.-ч.
1	19	0,3	12	0,2

2	17	0,5	15	0,4
3	14	0,8	11	0,7
4	35	0,4	31	0,2
5	28	0,7	25	0,5
6	45	0,1	30	0,06
7	15	0,2	13	0,4
8	24	0,4	22	0,3

Тема 6. Инвестиции

Задача. В отчетном году объем продукции предприятия, составил O_1 , а численность работающих $Ч_1$. Через пять лет планируется довести объем продукции до O_2 , а численность работающих до $Ч_2$. Определить среднегодовой прирост (снижение) производительности труда. Исходные данные для расчетов приведены в табл.

Таблица

	Количество произведенной продукции, млн. руб.		Численность работающих, чел.	
	отч. период (O_1)	план. период (O_2)	отч. период ($Ч_1$)	план. период
1	66,5	82,3	5000	4880
2	120	160	4500	3900
3	78,5	89,3	4680	4550
4	245	260	3850	3400
5	280	340	5050	4970
6	58,5	74	2950	2770
7	69,3	88,5	3540	3300
8	143	158	2480	2365

Тема 7. Особенности организации архитектурно-проектного рынка.

Задача 1. Выручка от реализации продукции – 500 тыс. руб., затраты на производство продукции – 350 тыс. руб., прибыль от реализации материальных ценностей – 15 тыс. руб., прибыль, полученная от сдачи имущества в аренду – 5 тыс. руб., налоговые платежи составили 70 тыс. руб., величина собственного капитала предприятия – 1600 тыс. руб.

Определите балансовую и чистую прибыль, рентабельность продаж и рентабельность собственного капитала предприятия.

Задача 2. Фактическая себестоимость продукции – 2000 руб., минимально приемлемая выручка от реализации продукции – 2500 руб.
Определите минимально приемлемую рентабельность продаж.

Задача 3. В базовом периоде переменные затраты составляли 450 тыс. руб., постоянные – 200 тыс. руб., а выручка от реализации – 700 тыс. руб.

Определите, как изменится прибыль от реализации в рассматриваемом периоде, если реализация продукции увеличится на 20%.

Тема 8. Трудовые ресурсы

Задача 1. В течение месяца бригада рабочих из 3 человек произвела за месяц 500 единиц продукции. Норма времени на одно изделие указана в табл. 2. Определить месячную выработку одного работника в натуральном и трудовом выражении.

Таблица 1

Показатели/ Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8
Норма времени, час	0,5	0,2	0,25	0,3	0,33	0,4	0,45	0,22

Задача 2. Среднесписочная численность рабочих в цехе 12 человек. За месяц цехом произведено 52000 деталей. Норма времени на изготовление одной детали и стоимость готовой детали представлены в таблице 3. Определить выработку за месяц на одного рабочего в натуральном, трудовом и стоимостном выражении

Таблица 2

Показатели/ Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8
Норма времени, час	0,2	0,6	0,25	0,3	0,7	0,4	0,45	0,22
Стоимость готовой детали, руб.	11	14	9	10	12	15	18	13

Задача 3. По данным представленным в таблице 4 определить месячную, дневную и часовую выработку одного рабочего, если количество рабочих дней в месяце- 23 дня. Продолжительность рабочей смены – 8 часов.

Таблица 3

Показатели/ Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8
Объем изготовленной за месяц продукции, тыс.шт.	32	20	45	22	25	43	52	38
Численность бригады, чел.	7	9	8	11	6	12	9	8

Требования к самостоятельной работе студентов

1. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по изучаемым темам.

Выполнение домашнего задания, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по темам, рассмотренных на лекционных занятиях.

По итогам самостоятельной работы необходимо пройти тест по всем темам

1. Концентрация производства в отрасли это:

- а) одна из форм общественного разделения труда и рациональной его организации;
- б) одна из форм производственных связей между предприятиями и организациями, совместно изготавливающими определенную продукцию;
- в) процесс сосредоточения средств, предметов и ресурсов труда в крупных производственных звеньях;
- г) одна из форм производственных связей между предприятиями и организациями, совместно изготавливающими определенную продукцию.

Ответ: в .

2. Инвестором является:

- а) юридическое или физическое лицо, осуществляющее вложение собственных, заемных или привлеченных средств в форме инвестиций на строительство и обеспечивающее их целевое использование;
- б) физическое лицо, осуществляющее за свой счет, своими силами и под свою ответственность строительство индивидуальных объектов - жилых домов, дач, гаражей и т.п.;
- в) юридическое или физическое лицо, выполняющее строительно-монтажные работы и оказывающее другие услуги по договору подряда с заказчиком.

Ответ: а.

3. Заказчик – это:

- а) юридическое или физическое лицо, осуществляющее вложение собственных, заемных или привлеченных средств в форме инвестиций на строительство и обеспечивающее их целевое использование;
- б) юридическое или физическое лицо, осуществляющее на правах инвестора или по поручению инвестора реализацию инвестиционного проекта по строительству;
- в) юридическое или физическое лицо, выполняющее строительно-монтажные работы и оказывающее другие услуги по договору подряда.

Ответ: б .

4. Подрядчик – это:

- а) юридическое или физическое лицо, осуществляющее вложение собственных, заемных или привлеченных средств в форме инвестиций на строительство и обеспечивающее их целевое использование;
- б) юридическое или физическое лицо, осуществляющее на правах инвестора или по поручению инвестора реализацию инвестиционного проекта по строительству;
- в) юридическое или физическое лицо, выполняющее строительно-монтажные работы и оказывающее другие услуги по договору подряда.

Ответ: в .

5. Капитальные вложения - это:

- а) стоимость ресурсов совокупного общественного труда;
- б) затраты на ремонт производственных мощностей, приобретение оборотных производственных фондов;
- в) затраты на создание новых предприятий, реконструкцию и расширение действующих, модернизацию оборудования на них;
- г) стоимость воспроизводства оборотных фондов в современных условиях.

Ответ: в .

6. Коммерческие предприятия основной целью ставят:

- а) увеличение размера уставного капитала;
- б) получение прибыли;
- в) выполнение установленного задания;
- г) завоевание прочных позиций на рынке того или иного товара.

Ответ: б .

7. Юридические лица по цели своей деятельности делятся на:

- а) имеющие обязательственные права;
- б) не имеющие обязательственных прав;
- в) коммерческие и некоммерческие;
- г) государственные и частные.

Ответ: в .

8. К учредительным документам юридического лица относится:

- а) заявление о регистрации юридического лица в регистрирующий орган;
- б) устав;
- в) свидетельство об уплате госпошлины;
- г) коллективный договор.

Ответ: б .

9. Какую ответственность несут участники общества с ограниченной ответственностью?

- а) полную, всем своим имуществом;
- б) не отвечают по обязательствам ООО;
- в) по обязательствам ООО отвечает государство;
- г) отвечают по обязательствам ООО частично.

Ответ: г .

10. Производственный кооператив – это:

- а) добровольное объединение граждан на основе членства для совместной производственной деятельности, основанном на их личном трудовом участии;
- б) добровольное объединение, участники которого в соответствии с заключенным между ними договором занимаются предпринимательской деятельностью;
- в) коммерческая организация, не наделенная правом собственности, но закрепленное за ней собственником имущество.

Ответ: а .

11. Как осуществляется управление в полном товариществе?

- а) общим собранием акционеров;
- б) путем общего собрания его членов;
- в) советом директоров;
- г) наблюдательным советом.

Ответ : б .

12. Какую ответственность несут члены товарищества на вере?

- а) действительные члены и члены-вкладчики несут полную ответственность;
- б) действительные члены и члены-вкладчики несут солидарную ответственность;
- в) действительные члены несут полную ответственность, а члены-вкладчики - в пределах вклада в имущество товарищества.

Ответ: в

13. В случае неудачи в деятельности предприятия личным имуществом отвечают?

- а) участники общества с ограниченной ответственностью;
- б) владельцы акций открытого акционерного общества;
- в) полные товарищи;
- г) владельцы акций закрытого акционерного общества.

Ответ: в

14. Подрядные торги – это:

- а) конкурсная форма размещения заказов в инвестиционно-строительной деятельности на всех фазах осуществления проекта с целью выбора лучшего предложения для выполнения работ и оказания услуг;
- б) организационно закрепленные производственные связи между строительными организациями и предприятиями;
- в) создание хозяйственно самостоятельных строительных организаций, специализирующихся на выполнении однородных видов или комплексов строительных и монтажных работ;
- г) строительство объектов осуществляется собственными силами заказчика или инвестора.

Ответ: а

15. Суммарные затраты строительной организации на производство и сдачу заказчику объектов, работ или услуг, выраженные в денежной форме – это:

- а) стоимость строительно-монтажных работ;
- б) прибыль строительной организации;
- в) себестоимость строительно-монтажных работ;
- г) выручка от реализации строительной продукции.

Ответ: в

1. Состав основных производственных фондов предприятия включает в себя:

- а) здания, сооружения, сырье, материалы, энергию;
- б) здания, сооружения, машины, оборудование, расходы будущих периодов, незавершенное производство;
- в) здания, сооружения, готовую продукцию на складе, денежные средства в кассе, дебиторскую задолженность;
- г) здания, сооружения, передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, инструмент, производственный инвентарь, хозяйственный инвентарь, рабочий и продуктивный скот, многолетние насаждения, капитальные затраты по улучшению земель, прочие основные фонды.

Ответ: г

16. Основной капитал предприятия - это:

- а) основные средства труда, которые длительное время участвуют в производственном процессе, сохраняя свою вещественную форму, и переносят свою стоимость на стоимость готовой продукции частями по мере износа;
- б) средства, которые участвуют один раз в производственном процессе и полностью переносят свою стоимость на изготавливаемую продукцию;
- в) производственные запасы сырья и материалов;
- г) полуфабрикаты собственного производства

Ответ: а

17. Отражаются ли основные фонды непроизводственного значения на балансе организации строительства?

- а) отражаются;
- б) не отражаются;
- в) отражаются только ведомственные.

Ответ: а

18. Входит ли в балансовую (инвентарную) стоимость транспортных сооружений стоимость зданий эксплуатационных служб?

- а) входит;
- б) не входит;
- в) входит для федеральных дорог.

Ответ: б

19. Как отражаются затраты на капитальный ремонт на балансовой стоимости основных фондов?

- а) отражаются;
- б) не отражаются;
- в) частично отражаются.

Ответ: а

20. Каков источник финансирования поддержания эксплуатационного состояния основных фондов?

- а) амортизация на реновацию;
- б) ремонтный фонд;
- в) амортизация на капитальный ремонт.

Ответ: б

21. Как изменяется показатель фондоотдачи при стабилизации экономики?

- а) падает;
- б) возрастает;
- в) не изменяется.

Ответ: б

22. Как изменяются нормы амортизации с развитием НТП?

- а) уменьшаются;
- б) увеличиваются;
- в) не изменяются.

Ответ: а

23. Кто осуществляет ремонт техники в случае лизинга?

- а) лизинговая фирма;
- б) арендатор;
- в) изготовитель-поставщик.

Ответ: а

24. Приобретена копировальная машина стоимостью 8,5 тыс. руб. Укажите, что это:

- а) основные средства;
- б) оборотные средства;
- в) имущество;
- г) уставный капитал.

Ответ: в

25. Что является единицей учета основных средств?

- а) инвентарный объект;
- б) комплекс конструктивно сопряженных объектов;
- в) каждый обособленный объект;
- г) отдельно стоящий объект;
- д) объект со всеми приспособлениями и принадлежностями.

Ответ: д

26. Основные фонды при зачислении их на баланс предприятия (цеха, корпуса) в результате приобретения, строительства оцениваются:

- а) по восстановительной стоимости;
- б) по полной первоначальной стоимости;
- в) по остаточной стоимости;
- г) по смешанной стоимости;
- д) по полной восстановительной стоимости.

Ответ: в

27. Амортизация основных фондов – это:

- а) износ основных фондов;
- б) процесс перенесения стоимости основных фондов на себестоимость изготавливаемой продукции;
- в) восстановление основных фондов;
- г) расходы по содержанию основных фондов

Ответ: б

28. Показатель фондоотдачи характеризует:

- а) размер объема товарной продукции, приходящейся на 1 руб. основных производственных фондов;
- б) уровень технической оснащенности труда;
- в) удельные затраты основных фондов на 1 руб. реализованной продукции.

Ответ: а

29. Эффективность использования основных производственных фондов характеризуют:

- а) рентабельность, прибыль, фондоотдача;
- б) фондоотдача, фондовооруженность;
- в) коэффициент сменности, фондоотдача, фондоемкость;
- г) производительность труда, рентабельность;

Ответ: б

30. Первоначальная стоимость основных фондов – это:

- а) стоимость основных фондов при постановке на учет;
- б) разница между стоимостью приобретения основных фондов и износом;
- в) восстановительная стоимость основных фондов по экспертному заключению о переоценке.

Ответ: а

31. Отношение выручки от реализации к средней стоимости основных средств характеризует показатель:

- а) фондоемкости;
- б) фондовооруженности;
- в) фондоотдачи.

Ответ: в

32. Интенсивное использование оборудования характеризуют:

- а) коэффициент сменности;
- б) фондоотдача;
- в) фондовооруженность труда рабочего;
- г) производительность данного вида оборудования;
- д) КИИО.

Ответ :б

33. Оборотные производственные фонды –

- а) здания, сооружения;
- б) сырье, материалы, полуфабрикаты, топливо, тара, запасные части, незавершенное производство;
- в) вычислительная техника, станки, оборудование;
- г) производственные запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов.

Ответ :г

34. Фонды обращения –

- а) готовая продукция на складе, денежные средства, дебиторская задолженность, краткосрочные финансовые вложения;
- б) сырье, полуфабрикаты, топливо, тара, запасные части;
- в) франчайзинг, факторинг, венчурный капитал;
- г) готовая продукция на складах предприятия, все товары отгруженные, денежные средства, дебиторская задолженность, краткосрочные финансовые вложения.

Ответ: г

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими

правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. В случае реализации образовательной программы в заочной / очно-заочной форме трудоемкость дисциплины сохраняется, однако объем учебного материала в значительной части осваивается студентами в форме самостоятельной работы. При этом требования к ожидаемым образовательным результатам студентов по данной дисциплине не зависят от формы реализации образовательной программы.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Практические и семинарские занятия.

На практических и семинарских занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению проблем, практические упражнения, контрольные работы, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в круглых столах, разбор конкретных ситуаций, командная работа, представление портфолио и т.п.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, эмпирических данных по публикациям и конкретных ситуаций из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом, самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; поиск и обзор литературы и электронных источников; чтение и изучение учебника и учебных пособий.

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Архитектура как вид экономической деятельности.	ПК - 1	<i>Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания</i>
Основные фонды	ОПК-2	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Основы ценообразования	ПК-1 ПК-7	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Бухгалтерский учёт	ПК-4	<i>Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания</i>
Анализ хозяйственной деятельности организаций.	ПК-1 ПК-4	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Инвестиции	ПК-1 ПК-4	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Особенности организации архитектурно-проектного рынка.	ПК-4	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Трудовые ресурсы	ПК-7	<i>Опрос, контрольная работа, выполнение письменного задания</i>

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Задача 1. Выручка от реализации продукции – 500 тыс. руб., затраты на производство продукции – 350 тыс. руб., прибыль от реализации материальных ценностей – 15 тыс. руб., прибыль, полученная от сдачи имущества в аренду – 5 тыс. руб., налоговые платежи составили 70 тыс. руб., величина собственного капитала предприятия – 1600 тыс. руб.

Определите балансовую и чистую прибыль, рентабельность продаж и рентабельность собственного капитала предприятия.

Задача 2. Фактическая себестоимость продукции – 2000 руб., минимально приемлемая выручка от реализации продукции – 2500 руб.

Определите минимально приемлемую рентабельность продаж.

Задача 3. В базовом периоде переменные затраты составляли 450 тыс. руб., постоянные – 200 тыс. руб., а выручка от реализации – 700 тыс. руб.

Определите, как изменится прибыль от реализации в рассматриваемом периоде, если реализация продукции увеличится на 20%.

Задача 4. Определите чистую прибыль предприятия, если полная себестоимость реализованной продукции – А тыс. руб., стоимость реализованной продукции – Б тыс. руб., налог на прибыль составляет 24%, НДС – 18%. прочие налоги – Г тыс. руб., возврат кредита – Д тыс. руб. Данные приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Вариант	А	Б	Г	Д
1	2 890	3 890	250	230
2	3 350	4 400	270	220
3	3 780	5 100	290	250
4	4 320	5 500	310	270
5	5 150	6 350	330	290

Задача 5. Используя представленные в таблице 2 данные, определите недостающие показатели и заполните все ячейки.

Таблица 2

Вариант	Цена, руб.	Себестоимость, руб.	Прибыль, руб.	Рентабельность, %
1	1000	900		
2	1000	1000		
3	1000	1100		
4	1000	800		
5	2000	1600		
6	3000	2400		
7		250	1000	
8		2500	1000	
9		25000	1000	
10	1000		-100	
11	1000		0	
12	1000		100	

Задача 6. Определите, как изменилась фактическая рентабельность продукции по сравнению с плановой по всем изделиям. Плановые показатели приведены в таблице 3. В течение года предприятие добилось снижения себестоимости продукции по изделию А на 7%, по изделию Б на 3,5%. Оптовая цена осталась без изменения.

Таблица 3

Показатели	Изделие А	Изделие Б

Цена одного изделия, руб.	150	75
Себестоимость одного изделия, руб.	100	50
Количество реализованных изделий, шт.	1000	500

Задача 7. Предприятие реализовало за период **А** тонн продукции по цене - **Б** руб/т; полная себестоимость единицы продукции равна **В** руб/т. В том же периоде реализовано излишнее оборудование на сумму **Г** тыс. руб.; остаточная стоимость этого оборудования составила **Д** тыс. руб. Сумма внереализационных доходов и расходов за рассматриваемый период – **Е** тыс. руб. Чрезвычайные доходы отсутствуют. Чрезвычайные расходы составили **Ж** тыс. руб. Налог на прибыль 35 %.

Рассчитайте валовую прибыль, прибыль до налогообложения, прибыль от обычной деятельности и чистую прибыль. Данные приведены в таблице 4.

Таблица 4

Вариант	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
1	23 475	3 750	3 068	253	345	10	20
2	23 860	3 600	2 950	410	500	12	18
3	24 580	3 800	3 000	180	275	14	7
4	25 015	3 550	2 880	312	420	16	15
5	25 630	3 850	3 150	228	318	18	9

Задача 8. В цехе выпускается три вида продукции. Характеристики производства представлены в таблице 5. Постоянные расходы по цеху составляет 1200 тыс. руб. Постоянные расходы распределяются пропорционально выпуску. Решено прекратить выпуск продукции В. Какова будет рентабельность продукции А и Б?

Таблица 5

Вид продукции	Объем выпуска, ед.	Цена за руб/ед.	Себестоимость руб/ед.	Рентабельность продукции, %
А	10 000	100	80	25
Б	10 000	120	90	33
В	10 000	90	90	0

Задача 9. Определите, в каком квартале года рентабельность продукции имеет наибольшую величину и какой процент прибыли получит предприятие с каждого рубля реализации на основе данных таблицы 6.

Таблица 6

Показатели	1-й квартал	2-й квартал	3-й квартал
Цена одного изделия, руб.	55	55	55
Себестоимость одного изделия, руб.	45	47	43
Объем продаж, шт.	1500	2000	1700

Задача 10. Определите общий прирост прибыли за счет увеличения объема производства и себестоимости, если объем производства и реализации в базовом и плановом периодах составляет соответственно **А** 1200 тыс. руб. и **Б** 1500 тыс. руб., а себестоимость в данных периодах – **В** 1056 тыс. руб. и **Г** 1315 тыс. руб. Данные приведены в таблице 7.

Таблица 7

Вариант	А	Б	В	Г
1	1 200	1 500	1 056	1 315
2	1 600	2 000	1 118	1 420
3	1 750	2 200	1 315	1 520
4	1 900	2 500	1 420	1 620
5	2 300	3 000	1 520	1 600

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Экономика как отрасль знания.
2. Государство и рыночные отношения.
3. Воздействие государства на развитие форм собственности.
4. Формы собственности и экономические интересы
5. Технология разработки финплана.
6. Значение качества в повышение конкурентоспособности продукции.
7. Резервы роста производительности труда
8. Эффективность использования основных фондов.
9. Моральный износ основных фондов
10. Управление оборотными средствами организации.
11. Бригадная форма оплаты труда
12. Связь оплаты труда с конечными результатами деятельности организации.
13. Способы снижения материалоемкости.
14. Резервы роста эффективности
15. Состав и содержание, методы составления сметной документации.
16. Сметные нормативы и нормы, порядок их формирования и использования.
17. Структура сметной стоимости продукции.
18. Назначение сводного сметного расчета и особенности его разработки.
19. Источники финансов организации.
20. Функции финансов в организации.
21. Долгосрочное кредитование организаций.
22. Контроль за использованием кредитных средств.
23. Алгоритм и технология проектирования
24. Направления повышения эффективности проектных решений.
25. Экономика и методология эффективности проектирования объектов.
26. Экологические требования при осуществлении деятельности.
27. Экологический контроль
28. Разработка экологической политики организации согласно стандартам ИСО.
29. Мероприятия по охране окружающей среды
30. Налогообложение организаций.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая) оценка	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий	отлично	зачтено	86-100
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	хорошо		71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретически и практически контролируемого материала	удовлетворительно		55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		неудовлетворительно	не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Загидуллина Г. М. и др. Экономика строительства : учеб. для бакалавриата/ Г.М. Загидуллина и др. – Москва: Издательство: [НИЦ ИНФРА-М](#), 2023, 360 с.
2. [Акимов В. В. и др.](#) Экономика отрасли (строительство) [учебник] / В. В. Акимов. - Москва: [НИЦ ИНФРА-М](#), 2022. - 300 с.

3. Дергунова А.В. Основы экономики строительства: / А. В. Дергунова. - Москва: [ИНФРА-Инженерия](#), 2023. - 144 с.

Дополнительная литература

1. [Кочурко А. Н.](#), [Черноиван А. В.](#), [Кулак А.Ю.](#) Экономика строительства. Практикум: учебное пособие для бакалавриата/ [А. Н. Кочурко](#), [А. В. Черноиван](#), [А.Ю. Кулак](#)– Москва: Издательство: [Высшая школа](#), 2017, 120 с.
2. Павлов, А. С. Павлов, А. С. Экономика строительства: в 2 т. : учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры/ А. С. Павлов ; Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте РФ ; Рос. акад. нар. хоз-ва и гос. службы при Президенте РФ. - Москва: Юрайт, 2015 - 2015. - ISBN 978-5-9916-4313-9. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM), 680 с.: ил., табл.. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - Библиогр. в конце разд. и в подстроч. примеч.. - ISBN 978-5-9916-5251-3. - ISBN 978-5-9916-5252-0: 36227.07, р. Имеются экземпляры в отделах /There are copies in departments: всего /all 2: ЭБС Кантиана(1), ч.з.N1(1).
3. [Казакова Н. В.](#), [Плотников А. Н.](#) Экономика и организация инвестирования в строительстве: [учеб.-практ. пособие]/ [Н. В. Казакова](#), [А. Н. Плотников](#) – Москва: [Альфа-М](#) т, 2019. - 256 с

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Проспект»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;
- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских занятий используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими

средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения лабораторных работ, (практических занятий – при необходимости) используются специальные помещения (учебные аудитории), оснащенные специализированным лабораторным оборудованием: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, заявленным в п.11.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные специализированной мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
ОНК «Институт высоких технологий»
Высшая школа киберфизических систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Элективные курсы по физической культуре и спорту»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

Профиль: «Архитектура»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

**Калининград
2025**

Лист согласования

Составитель: Воронин Д.И., к.п.н., доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук», Томашевская О.Б., к.п.н., доцент ОНК «Институт образования и гуманитарных наук», Соболева Лилия Леонидовна, ст. преподаватель ОНК «Институт образования и гуманитарных наук».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких технологий»

Протокол № 20 от «31» января 2025 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич

Содержание

1. Наименование дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту»
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.
4. Виды учебной работы по дисциплине.
5. Содержание дисциплины, в том числе практической подготовки в рамках дисциплины, структурированное по темам.
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
7. Методические рекомендации по видам занятий
8. Фонд оценочных средств
 - 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины
 - 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля
 - 8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине
 - 8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Наименование дисциплины: «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

Целью дисциплины является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности, систематическое физическое самосовершенствование.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни УК-7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности. УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования	Знать: Методы оценки и контроля физического развития, функционального состояния и физической подготовленности. Разнообразие средств и методов физической культуры и спорта, систем физических упражнений. Влияние физической культуры на сохранение и укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек. Уметь: Использовать разнообразные средства и методы физической культуры и спорта для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования и самовоспитания, формирования здорового образа и стиля жизни. Владеть: Методами контроля состояния организма при физических нагрузках, опытом участия в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности и пропаганды здорового образа жизни.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Элективные курсы по физической культуре и спорту**» относится к вариативной части дисциплин и является обязательной для освоения.

4. Виды учебной работы по дисциплине.

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанному направлению и профилю, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля, могут различаться в учебных планах ОПОП по формам обучения. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (практические занятия), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации. Контактная работа, в том числе может проводиться посредством электронной информационно-образовательной среды университета с использованием ресурсов сети Интернет и дистанционных технологий

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе преподавателя со студентами при изучении практического курса дисциплины. Дисциплина «**Элективные курсы по физической культуре и спорту**» включают практические занятия на основе избранного обучающимся вида двигательной активности (модуля) с профессионально-прикладной направленностью. Содержание избранного модуля направлено на решения таких задач, как: приобретение опыта творческой практической деятельности, развитие самостоятельности, повышение уровня двигательных способностей, функционального состояния организма, достижение физического совершенствования, формирования физических качеств и индивидуальных свойств личности.

5.1. Содержание основных модулей практического курса

№ п/п	Наименование вида двигательной активности/модуля	Содержание
1.	Общefизическая подготовка с основами атлетической гимнастики	Ознакомление с правилами техники безопасности. Общая физическая подготовка (совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств). Средства и методы ОФП: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами. Упражнения для воспитания силы: упражнения с отягощением, соответствующим собственному весу, весу партнера и его противодействию, с сопротивлением упругих предметов (эспандеры и резиновые амортизаторы), с отягощением (гантели, набивные мячи). Упражнения для воспитания выносливости: упражнения или элементы с постепенным увеличением времени их выполнения. Упражнения для воспитания гибкости. Методы развития гибкости: активные (простые, пружинящие, маховые), пассивные (с самозахватами или с помощью партнера). Упражнения для воспитания ловкости. Методы воспитания ловкости.

		Использование подвижных игр, гимнастических упражнений. Упражнения для воспитания быстроты. Совершенствование двигательных реакций повторным реагированием на различные (зрительные, звуковые, тактильные) сигналы. Методика оценки уровня функционального и физического состояния организма.
2.	Атлетическая гимнастика	Ознакомление с правилами техники безопасности. Изучение методических основ выполнения упражнений на тренажерах. Техника безопасности выполнения отдельных упражнений на тренажерах. Локальность воздействия отдельных упражнений на группы мышц. Разучивание и выполнение комплексов упражнений различного уровня воздействия. Упражнения для укрепления мышц с партнёром и с собственным весом. Использование тренажёрных снарядов (набивные мячи, эспандеры, гимнастические скакалки) для работы на мышцы рук, ног, брюшного пресса и спины. Работа на специализированных тренажёрах.
3.	Плавание. Начальное обучение	Ознакомление с правилами техники безопасности. Методика оценки уровня функционального и физического состояния организма. Общая физическая подготовка (совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств). Средства и методы ОФП: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с плавательной доской. Общеразвивающие упражнения в воде для развития основных физических качеств. Изучение подготовительных упражнений для освоения с водой, подводные, имитационные упражнения для освоения гребковых движений, дыхания, работы рук и ног, согласования движений в способах плавания. Изучение основ техники спортивных способов плавания, кроль на груди и кроль на спине. Обучение технике стартов поворотов. Игры и эстафеты на воде.
4.	Спортивное плавание	Ознакомление с правилами техники безопасности. Общеразвивающие упражнения в воде для развития основных физических качеств. Имитационные упражнения. Упражнения для разучивания и совершенствования техники спортивных способов плавания, старта с тумбочки, старта в плавании кролем на спине, поворотов в данных спортивных способах плавания. Упражнения спортивной тренировки пловца. Плавание с использованием равномерного, переменного, интервального методов. Проплавание отрезков и дистанций с использованием повторного метода. Соревновательный и контрольный методы. Игровые задания. Правила соревнований. Судейство. Профессионально-прикладная физическая подготовка обучающихся средствами плавания.
5	ОФП с основами волейбола	Ознакомление с правилами техники безопасности. Методика оценки уровня функционального и

		физического состояния организма. Общая физическая подготовка (совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств). Средства и методы ОФП: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами. Техника перемещений (ходьба; бег; скачок). Подачи (нижняя прямая; нижняя боковая; верхняя прямая; верхняя боковая). Передачи (вперед; назад). Нападающий удар. Прием мяча (снизу двумя руками; снизу одной рукой). Блок. Тактика игры (тактика защиты; тактика нападения). Учебная игра. Общая физическая и специальная физическая подготовка волейболиста. Профессионально-прикладная физическая подготовка обучающихся средствами волейбола.
6.	Волейбол	Ознакомление с правилами техники безопасности. Правила соревнований. Техника перемещений (ходьба; бег; скачок). Подачи (нижняя прямая; нижняя боковая; верхняя прямая; верхняя боковая). Передачи (вперед; назад). Нападающий удар. Прием мяча (снизу двумя руками; снизу одной рукой). Блок. Тактика игры (тактика защиты; тактика нападения). Учебная игра. Общая физическая и специальная физическая подготовка волейболиста. Профессионально-прикладная физическая подготовка обучающихся средствами волейбола.
7.	ОФП с основами с баскетбола	Ознакомление с правилами техники безопасности. Методика оценки уровня функционального и физического состояния организма. Общая физическая подготовка (совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств). Средства и методы ОФП: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами. Правила соревнований. Техника перемещений (ходьба; бег; приставные шаги; прыжки; остановки; повороты). Техника нападения (ловля мяча; передача мяча; ведение мяча; броски). Техника защиты (выбивание; вырывание; накрывание; перехват; овладение мячом, отскочившим от щита или корзины). Тактика игры (тактика нападения; индивидуальные действия с мячом и без мяча; групповые взаимодействия). Учебная игра. Общая физическая и специальная физическая подготовка баскетболиста. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов средствами баскетбола.
8.	Баскетбол	Ознакомление с правилами техники безопасности. Правила соревнований. Техника перемещений (ходьба; бег; приставные шаги; прыжки; остановки; повороты). Техника нападения (ловля мяча; передача мяча; ведение мяча; броски). Техника защиты (выбивание; вырывание; накрывание; перехват; овладение мячом, отскочившим от щита или корзины). Тактика игры (тактика нападения; индивидуальные действия с мячом и без мяча;

		групповые взаимодействия). Учебная игра. Общая физическая и специальная физическая подготовка баскетболиста. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов средствами баскетбола.
9.	Мини - футбол	Ознакомление с правилами техники безопасности. Правила соревнований. Техника игры (передвижения: бег, ходьба, остановки, повороты, прыжки; удары по мячу: ногой, головой; ведение мяча; обманные движения (финты); прием мяча (остановка). Тактика игры. Учебная игра. Общая физическая и специальная физическая подготовка футболиста. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов средствами футбола.
10.	ОФП с основами с бадминтона	Ознакомление с правилами техники безопасности. Методика оценки уровня функционального и физического состояния организма. Общая физическая подготовка (совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств). Средства и методы ОФП: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами. Правила соревнований. Освоение техники основных технических приемов в бадминтоне (стойки, подачи, удары, перемещения). Тактика игры, особенности парной игры. Особенности смешанной игры. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов средствами бадминтона.
11.	Бадминтон	Ознакомление с правилами техники безопасности. Освоение техники основных технических приемов в бадминтоне. (стойки, подачи, удары, перемещения. Тактика игры, Особенности парной игры. Особенности смешанной игры. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов средствами бадминтона.
12.	ОФП с основами настольного тенниса	Ознакомление с правилами техники безопасности. Методика оценки уровня функционального и физического состояния организма. Общая физическая подготовка (совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств). Средства и методы ОФП: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами. Правила соревнований. Упражнения с мячом и ракеткой. Основные положения теннисиста. Способы удержания ракетки. Удары по мячу. Вращение мяча. Исходные положения, выбор места. Способы перемещения. Шаги, прыжки, выпады, броски. Подачи. Тактика одиночных игр. Игра в защите. Основные тактические комбинации. Основы тренировки теннисиста. Тренировка двигательных реакций. Игра у стола. Игровые комбинации.
13.	Настольный теннис	Ознакомление с правилами техники безопасности. Правила соревнований. Способы удержания ракетки.

		Жесткий хват, мягкий хват, хват «пером». Разновидности хватки «пером», «малые клещи», «большие клещи». Удары по мячу накатом. Удар по мячу с полулета, удар подрезкой, срезка, толчок. Игра в ближней и дальней зонах. Вращение мяча. Основные положения теннисиста. Исходные положения, выбор места. Способы перемещения. Шаги, прыжки, выпады, броски. Одношажные и двухшажные перемещения. Поддача (четыре группы подач: верхняя, боковая, нижняя и со смешанным вращением). Подачи: короткие и длинные. Поддача накатом, удары слева, справа, контрнакат (с поступательным вращением). Удары: накатом с подрезанного мяча, накатом по короткому мячу, крученая «свеча» в броске. Тактика одиночных игр. Игра в защите. Основные тактические комбинации. Применение подач с учетом атакующего и защищающего соперника. Основы тренировки теннисиста. Специальная физическая подготовка. Упражнения с мячом и ракеткой. Вращение мяча в разных направлениях. Тренировка двигательных реакций. Атакующие удары (имитационные упражнения) и в игре. Передвижения у стола (скрестные и приставные шаги, выпады вперед, назад и в стороны). Тренировка удара: накатом у стенки, удары на точность. Игра у стола. Игровые комбинации. Подготовка к соревнованиям (разминка общая и игровая).
14.	ОФП с основами ритмической гимнастики	Ознакомление с правилами техники безопасности. Методика оценки уровня функционального и физического состояния организма. Общая физическая подготовка (совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств). Средства и методы ОФП: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами. Изучение базовых элементов техники движений. Построение занятия, требования к частям. Развитие основных физических качеств, разучивание и совершенствование различных комбинаций в ритмической гимнастике. Общеразвивающие упражнения в сочетании с танцевальными движениями на основе базовых шагов под музыкальное сопровождение. Разучивание комплексов упражнений силовой направленности, локального воздействия на различные группы мышц. Упражнения локального и регионального характера, упражнения на равновесие, изометрические упражнения с максимальным мышечным напряжением из различных исходных положений. Основы методики развития гибкости. Разучивание и совершенствование упражнений из различных видов стретчинга: пассивного и активного, динамического и статического. Рекомендации к составлению комплексов упражнений по совершенствованию отдельных

		физических качеств с учетом имеющихся отклонений в состоянии здоровья.
15.	Ритмическая гимнастика	Ознакомление с правилами техники безопасности. Изучение базовых элементов техники движений. Построение занятия, требования к частям. Развитие основных физических качеств, разучивание и совершенствование различных комбинаций в ритмической гимнастике. Общеразвивающие упражнения в сочетании с танцевальными движениями на основе базовых шагов под музыкальное сопровождение. Разучивание комплексов упражнений силовой направленности, локального воздействия на различные группы мышц. Упражнения локального и регионального характера, упражнения на равновесие, изометрические упражнения с максимальным мышечным напряжением из различных исходных положений. Основы методики развития гибкости. Разучивание и совершенствование упражнений из различных видов стретчинга: пассивного и активного, динамического и статического. Рекомендации к составлению комплексов упражнений по совершенствованию отдельных физических качеств с учетом имеющихся отклонений в состоянии здоровья.
16.	ОФП с основами микс-аэробики	Ознакомление с правилами техники безопасности. Методика оценки уровня функционального и физического состояния организма. Общая физическая подготовка (совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств). Средства и методы ОФП: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами. Изучение базовых элементов техники движений. Построение занятия, требования к частям. Развитие основных физических качеств, разучивание и совершенствование различных комбинаций аэробики различных направлений. Средства танцевальной аэробики с элементами шейпинга: общеразвивающие упражнения в сочетании с танцевальными движениями на основе базовых шагов под музыкальное сопровождение. Разучивание комплексов упражнений силовой направленности, локального воздействия на различные группы мышц. Фитбол-аэробика. Особенности содержания занятий по фитбол-аэробике. Упражнения локального и регионального характера, упражнения на равновесие, изометрические упражнения с максимальным мышечным напряжением из различных исходных положений. Степ-аэробика: обучение различным вариантам шагов с подъемом на платформу (гимнастическую скамейку), танцевальным движениям, переходам с изменением ритма и направления движений.

		Основы методики развития гибкости. Разучивание и совершенствование упражнений из различных видов стретчинга: пассивного и активного, динамического и статического. Рекомендации к составлению комплексов упражнений по совершенствованию отдельных физических качеств с учетом имеющихся отклонений в состоянии здоровья.
17.	Микс-аэробика	Ознакомление с правилами техники безопасности. Изучение базовых элементов техники движений. Построение занятия, требования к частям. Развитие основных физических качеств, разучивание и совершенствование различных комбинаций аэробики различных направлений (базовая, танцевальная, степ) Средства танцевальной аэробики с элементами шейпинга: общеразвивающие упражнения в сочетании с танцевальными движениями на основе базовых шагов под музыкальное сопровождение. Разучивание комплексов упражнений силовой направленности, локального воздействия на различные группы мышц. Фитбол-аэробика: Особенности содержания занятий по фитбол-аэробике. Упражнения локального и регионального характера, упражнения на равновесие, изометрические упражнения с максимальным мышечным напряжением из различных исходных положений. Степ-аэробика: обучение различным вариантам шагов с подъемом на платформу (гимнастическую скамейку) и спуском с нее, танцевальным движениям, переходам с изменением ритма и направления движений. Основы методики развития гибкости. Разучивание и совершенствование упражнений из различных видов стретчинга: пассивного и активного, динамического и статического. Рекомендации к составлению комплексов упражнений по совершенствованию отдельных физических качеств с учетом имеющихся отклонений в состоянии здоровья.
18.	ОФП + с основами самообороны	Ознакомление с правилами техники безопасности. Методика оценки уровня функционального и физического состояния организма. Общая физическая подготовка (совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств). Средства и методы ОФП: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами. Упражнения для формирования правильной осанки. Упражнения для развития координации и точности движений. Упражнения для развития вестибулярного аппарата. Упражнения для развития ловкости. Развитие быстроты. Бег на короткие дистанции. Челночный бег. Развитие выносливости. Бег на длинные дистанции. Овладение навыками самостраховки. Кувырки, падения. Удары рукой и ногой. Прямой удар. Удар снизу. Удар сбоку. Удары ногой сбоку и назад. Защитные действия

		руками и ногами. Освобождение от захватов противника. Освобождение от захвата рук. Освобождение от захвата за шею спереди. Освобождение от захвата туловища и рук сзади. Освобождение от захвата туловища спереди.
19.	Самооборона	Упражнения для развития координации и точности движений. Упражнения для развития вестибулярного аппарата. Упражнения для развития ловкости. Развитие быстроты. Бег на короткие дистанции. Челночный бег. Развитие выносливости. Бег на длинные дистанции. Овладение навыками самостраховки. Кувырки, падения. Удары рукой и ногой. Прямой удар. Удар снизу. Удар сбоку. Удары ногой сбоку и назад. Защитные действия руками и ногами. Подставка предплечья. Болевые приемы. Загиб руки за спину. Сваливание для связывания. Рычаг руки наружу и внутрь. Броски. Задняя подножка. Бросок через спину. Освобождение от захватов противника. Освобождение от захвата рук. Освобождение от захвата за шею спереди. Освобождение от захвата туловища и рук сзади. Освобождение от захвата туловища спереди.
20.	Рукопашный бой	Основные стойки и позиции: ритуальные, информационные, тренировочные, боевые. Удары руками: прямой, боковой, апперкот, удары локтем. Удары в движении. Серии ударов. Удары ногами. Передвижение с нанесением ударов руками и ногами. Обучение защите от ударов руками и ногами. Блоки, уклоны, нырки, сбивы, уходы, захваты, встречные удары. Приемы страховки и самостраховки при падении. Борьба в стойке: приемы выведения из равновесия, бросковая техника, освобождение от захватов. Борьба в партере: позиции удержания, контроль, перевороты, болевые и удушающие приемы.
21.	ОФП с основами танцевального фитнеса	Ознакомление с правилами техники безопасности. Методика оценки уровня функционального и физического состояния организма. Общая физическая подготовка (совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств). Средства и методы ОФП: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами. Разучивание базовых шагов танцевального фитнеса: меренге, сальса, реггетон, кумбия. Разучивание техники фитнес танцев. Разучивание силового комплекса и стрейтчинга на гимнастических ковриках. Кардиотренировка.
22.	Танцевальный фитнес	Разучивание базовых шагов и ритмов танцевальной программы: танго, кебрадита, сока, фламенко, самба. Разучивание техники фитнес танцев "Habaneros", сока "Zoka Zumba"; кебрадита "Quiebra"; фламенко "Lolita"; самба "Alegria", меренга "El amore, el amore", кумбия "Bla bla bla", реггетон "Zumba mamí", сальса "Gozando". Разучивание силового комплекса и стрейтчинга на гимнастических ковриках.

		Кардиотренировка.
23.	Общefизическая подготовка	Ознакомление с правилами техники безопасности. Общая физическая подготовка (совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств). Средства и методы ОФП: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами. Упражнения для развития координации и точности движений. Упражнения для развития вестибулярного аппарата и внимания. Упражнения для развития ловкости. Развитие быстроты. Упражнения на развитие выносливости: бег, ходьба, смешанное передвижение. Бег на короткие, средние, длинные дистанции. Челночный бег. Эстафетный бег. Подвижные игры и эстафеты. Гимнастические упражнения, упражнения с предметами: мяч, скакалка, обруч. Упражнения с партнерами и в команде.
24	Легкая атлетика	Ознакомление с правилами техники безопасности. Средства и методы ОФП: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами. Упражнения для развития координации и внимания. Упражнения для развития ловкости. Развитие быстроты и выносливости: бег, ходьба, смешанное передвижение. Старты из различных положений: низкий, высокий. Бег по дистанции, финиширование. Барьерный бег, бег с препятствиями. Эстафетный бег, старт, передача эстафетной палочки, финиш. Прыжки с места, с разбега. Метание мяча, гранаты, медицинбола. Легкоатлетические нормативы комплекса ГТО. Правила соревнований по легкой атлетике. Судейская практика.
25	Специальная медицинская группа	Ознакомление с правилами техники безопасности. Методика оценки уровня функционального и физического состояния организма. Общая физическая подготовка (совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств с учетом патологии организма). Средства и методы ОФП: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами. Средства корригирующей и оздоровительно-профилактической направленности. Упражнения для развития координации и точности движений. Упражнения для развития вестибулярного аппарата и внимания. Упражнения для развития ловкости. Упражнения на развитие выносливости: бег, ходьба, смешанное передвижение. Гимнастические упражнения, упражнения с предметами: мяч, скакалка, обруч, гимнастическая палка. Упражнения с партнерами, с медицинболами, жгутами и ремнями. Подвижные игры с различной психофизической нагрузкой. Упражнения на коррекцию осанки. Индивидуально-дифференцированный подход в зависимости от уровня функциональной и физической подготовленности, характера и выраженности структурных и функциональных нарушений в организме. Ограничения

		двигательной нагрузки с учетом имеющихся противопоказаний, обусловленных конкретным заболеванием и в соответствии с рекомендациями врача. Статические и динамические дыхательные упражнения, упражнения на релаксацию, статико-динамические упражнения, упражнения в равновесии, элементы стретчинга, пилатеса, йоги.
26	Специальная медицинская группа с основами программы «Сквер-данс» (Квадриль)	Ознакомление с правилами техники безопасности. Методика оценки уровня функционального и физического состояния организма. Общая физическая подготовка (совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств). Средства и методы ОФП: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов (на русском и английском языке) История возникновения и развития сквер-данса в зарубежных странах и в России, влияние занятий сквер-дансом на организм и психологические особенности человека. Терминология сквер-данса. Положение партнеров перед началом танца и во время танца. Основные позиции танцев, направления движения партнеров. Фигуры танца. Изучение основной ступени 48 фигур программы американского сквер-данса уровня Basic (B).

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование темы	Содержание самостоятельной работы
1	Самоконтроль и техника безопасности при самостоятельных занятиях физическими упражнениями.	Мониторинг физического развития и функциональные пробы. Методы самоконтроля при занятиях физическими упражнениями. Определение личного уровня физической подготовленности.
2.	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями.	Составление комплекса общеразвивающих упражнений
3	Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.	Составление комплекса упражнений для профилактики утомления.
4	Физическая культура и спорт в профессиональной деятельности специалиста.	Составление комплекса упражнений в избранном виде двигательной активности
5	Физическая культура и спорт в профессиональной деятельности специалиста.	Составление комплекса упражнений профессионально-прикладной направленности

Требования к самостоятельной работе студентов:

1. Заполнение дневника самоконтроля: измерение показателей физического развития (антропометрия и индексы) и функционального состояния (функциональные пробы), используя методы самоконтроля и самонаблюдений.

2. Составление комплекса общеразвивающих упражнений предусматривает составление конспекта комплекса из 12-15 упражнений с использованием графических или иных приемов записи на основе использования двигательного опыта практических занятий и самостоятельного изучения материалов по теме.

3. Составление комплекса упражнений для профилактики утомления предусматривает составление конспекта комплекса упражнений для профилактики утомления и повышения работоспособности из 12-15 упражнений с использованием графических или иных приемов записи на основе использования двигательного опыта практических занятий и самостоятельного изучения материалов по теме.

4. Составление комплекса упражнений в избранном виде двигательной активности предусматривает составление конспекта комплекса упражнений специальной физической подготовки из 12-15 упражнений с использованием графических или иных приемов записи на основе использования двигательного опыта практических занятий и самостоятельного изучения материалов по теме.

5. Составление комплекса упражнений профессионально-прикладной направленности предусматривает составление конспекта комплекса подготовительных упражнений для освоения будущей профессии из 12-15 упражнений с использованием графических или иных приемов записи на основе использования двигательного опыта практических занятий и самостоятельного изучения материалов по теме.

Пример конспекта:

№ п/п	Содержание упражнения	Дозировка	Методические указания
1	И.П. – основная стойка 1-4 – поворот головы вправо 5-8 – поворот головы влево	8 раз	Следить за осанкой, спина прямая.
2	И.П. – ноги врозь, руки в стороны, кисти в кулаках 1-4 – круговые движения кистями внутрь 5-8 – круговые движения предплечьями внутрь 9-16 – круговые движения прямыми руками вперед	3 раза в каждую сторону поочередно	Вращения выполнять с усилиями. Следить за осанкой, спина прямая.
3	И.П. – О.С., руки на пояс 1-4 – наклон туловища вправо 5-8 – наклон туловища влево	8 раз	При наклонах в сторону голова направлена в сторону наклона
4	И.П. – О.С. 1 – выпад правой ногой 2, 4 – И.П. 3 – выпад левой ногой	8 раз	Следить за осанкой, спина прямая.

Руководствуясь положениями статьи 47 и статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» научно-педагогические работники и иные лица, привлекаемые университетом к реализации данной образовательной программы, пользуются предоставленными академическими правами и свободами в части свободы преподавания, свободы от вмешательства в

профессиональную деятельность; свободы выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания; права на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы и отдельной дисциплины.

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации (по курсовым работам/проектам – при наличии курсовой работы/проекта по данной дисциплине в учебном плане).

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Практические занятия.

На практических занятиях в зависимости от темы занятия разучиваются двигательные действия, выполняются практические упражнения, указанной дозировки, осуществляется самоконтроль физического состояния и реакции на нагрузку, отрабатывается работа в группе (команде).

8. Фонд оценочных средств

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Техника безопасности самоконтроль в избранном виде двигательной активности	УК-7	Оценка физического развития, функционального состояния и уровня физической подготовленности
Общая физическая подготовка в избранном виде двигательной активности.	УК-7	Разучивание и выполнение комплексов общеразвивающих упражнений подготовительной и заключительной частей занятия
Специальная физическая подготовка в избранном виде двигательной активности.	УК-7	Разучивание и выполнение комплексов упражнений основной части занятия в избранном виде

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Техника основных двигательных действий		двигательной активности
Физическая подготовленность для социальной и профессиональной деятельности	УК-7	Контрольные упражнения и тесты по физической подготовленности

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Практический раздел реализуется в виде учебно-тренировочных, методико-практических занятий. Обучающиеся выполняют комплексы физических упражнений и двигательных действий под контролем преподавателя, совершенствуя двигательные умения и навыки, развивая двигательный опыт и физические качества: координацию, силу, выносливость, быстроту, гибкость.

Примерные практические задания:

1. Преодоление дистанции 1-2 км спортивной ходьбой (бегом)
2. Выполнение комплекса общеразвивающих упражнений
3. Выполнение комплекса степ-аэробики
4. Бросок баскетбольного мяча в кольцо со штрафной линии
5. Подвижная игра «Голова дракона»
6. Упражнения с отягощениями для мышц плечевого пояса
7. Упражнения на развитие гибкости тазобедренного сустава

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Целью тестирования физической подготовленности в избранном виде двигательной активности является закрепление, углубление и систематизация знаний, умений и двигательных навыков студентов, полученных на занятиях и в процессе самостоятельной работы; для определения уровня физической подготовленности используются контрольные задания по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» - контрольные упражнения.

Примеры контрольных упражнений:

Контрольные упражнения для оценки физической подготовленности по виду двигательной активности БАСКЕТБОЛ 1 курс

Контрольное упражнение		Нормативы и оценки									
		Юноши					Девушки				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.	Прыжок в длину с места (см)	235	225	220	205	190	190	180	170	160	150
2.	Ведение с последующим броском после двух шагов	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.	Штрафные броски. Количество	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

	попаданий из 10 бросков										

2 курс

Контрольное упражнение		Нормативы и оценки									
		Юноши					Девушки				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.	Перемещения различными способами вокруг штрафной зоны	16,0	16,5	17,5	18,5	19,5	17,5	18,0	18,5	19,5	20,5
2.	Ведение с изменением направления (змейка) с последующим броском после двух шагов	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.	Штрафные броски. Количество попаданий из 10 бросков	6	5	4	3	1	6	5	4	3	1

3 курс

Контрольное упражнение		Нормативы и оценки									
		Юноши					Девушки				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.	Перемещения различными способами вокруг штрафной зоны	15,5	16,0	17,0	18,0	19,0	17,5	18,0	18,5	19,0	20,0
2.	Ведение с изменением направления (змейка) с последующим броском после двух шагов	6	5	3	2	1	6	4	3	2	1
3.	Штрафные броски. Количество попаданий из 10 бросков	6	5	4	3	2	6	5	4	3	2

Требования к выполнению контрольных упражнений по баскетболу

1. Прыжок в длину с места. (1 курс)

Прыжок выполняется толчком двумя ногами в соответствующем секторе для прыжков. Место отталкивания должно обеспечивать хорошее сцепление с обувью. Участник принимает ИП: ноги на ширине плеч, ступни параллельно, носки ног перед линией отталкивания. Одновременным толчком двух ног выполняется прыжок вперед. Мах руками допускается.

Измерение производится по перпендикулярной прямой от места отталкивания любой ногой до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника. Участнику предоставляются три попытки. В зачет идет лучший результат.

Ошибки (попытка не засчитывается): заступ за линию отталкивания или касание ее; выполнение отталкивания с предварительного подскока; отталкивание ногами поочередно.

1. Перемещения различными способами вокруг штрафной зоны. (2 и 3 курс)

По периметру баскетбольной штрафной зоны стандартного размера расставить 4 конуса (по внешним углам зоны). Все перемещения выполнять лицом к противоположному щиту. Высокий старт из-за лицевой линии слева от щита, правая рука на конусе. По сигналу начинать перемещения приставным шагом в защитной стойке правым боком (коснуться конуса левой рукой), затем вперед до штрафной линии (коснуться конуса левой рукой), затем приставным шагом левым боком в защитной стойке вдоль штрафной линии (коснуться конуса правой рукой), затем спиной вперед до лицевой линии (коснуться конуса правой рукой). Второй круг выполнять в обратном направлении: вперед, правым боком, спиной вперед, левым боком. На каждой смене передвигения – коснуться конуса рукой.

Время выполнения в секундах: от стартового сигнала до последнего касания конуса.

Ошибки: Перемещения неуказанным способом, нарушение границ штрафной зоны.

2. Ведение с последующим броском после двух шагов. (1 курс)

Ведение мяча справа и слева от центральной линии с последующим выполнением броска после двух шагов соответствующей рукой. Выполнять по 3 раза с левой и правой стороны. Считается количество попаданий (из 6 бросков). Засчитываются попадания, выполненные без игровых нарушений. Каждый участник выполняет по 3 попытки. Фиксируется лучший результат.

Ошибки: Нарушение двушажного ритма (1 или 3 шага), выполнение шагов не в той последовательности, броски в кольцо разноименной рукой, пробежки, нарушения техники ведения.

2. Ведение с изменением направления (змейка) с последующим броском после двух шагов. (2 и 3 курс)

Поставить по 5 конусов с правой и левой стороны площадки (расстояние между конусами 2 метра). Выполнять по 3 раза с левой и правой стороны. Ведение мяча с изменением направления (змейка) дальней рукой от конуса и бросок после двух шагов соответствующей рукой. Считается количество попаданий (из 6 бросков). Засчитываются попадания, выполненные без игровых нарушений. Каждый участник выполняет по 3 попытки. Фиксируется лучший результат.

Ошибки: Нарушение двушажного ритма (1 или 3 шага), выполнение шагов не в той последовательности, броски в кольцо разноименной рукой, пробежки, нарушения техники ведения.

3. Штрафные броски. Количество попаданий из 10 бросков.

Выполнить 10 штрафных бросков без игровых нарушений. Попадание с нарушением не засчитывается. Каждый участник выполняет по 3 попытки. Фиксируется лучший результат.

Ошибки: Заступ штрафной линии.

Для прохождения промежуточной аттестации по дисциплине студент демонстрирует уровень физической подготовленности, необходимый для социальной жизни и будущей профессиональной деятельности. Тесты по физической подготовленности варьируются с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента.

Тесты для оценки физической подготовленности студентов 1-3 курсов специальная медицинская группа

Контрольное упражнение	Нормативы и оценки									
	Юноши					Девушки				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1. Сгибание и	35	25	20	10	5	25	20	15	10	5

	разгибание рук в упоре лежа на коленях (девушки), в упоре лёжа (юноши)										
2.	Поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены за 1 мин. (девушки и юноши)	50	40	30	25	20	40	35	30	25	15
3.	Наклон вперёд стоя на гимнастической скамейке (девушки и юноши)	9	7	5	3	1	15	10	8	6	2
4.	Ходьба 2 км, мин., с (девушки, юноши)	14.00	14.30	15.30	16.00	16.30	16.30	17.30	18.40	20.00	20.30
5.	Прыжки в длину с места, см (девушки, юноши.)	210	205	200	190	180	170	165	160	155	150
6.	Подтягивание (юноши) количество раз	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-

Обязательный тест –ходьба 2 км и дополнительно 2 теста на выбор студента
Требования к выполнению тестов по физической подготовленности
для специальной медицинской группы

1. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на коленях (девушки), в упоре лёжа (юноши)

Исходное положение: примите упор лежа на плоскости, поставьте руки на ширине плеч, кисти смотрят вперед, локти разведены, но не больше, чем на 45 гр., плечи, корпус и бедро выстроены в прямую линию, стопы упираются прямо в плоскость.

Ошибки:

- прикосновение к полу бедрами или тазом
- отсутствие прямой линии от плеч до туловища;
- не было фиксации с исходной позиции
- поочередное разгибание рук;
- разведение локтей в стороны больше, чем на 45 гр.

2. Поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (девушки и юноши)

Поднимание туловища из положения лежа выполняется из ИП: лежа на спине на гимнастическом мате, руки за головой, пальцы сцеплены в «замок», лопатки касаются мата, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты партнером к полу. Участник выполняет максимальное количество подъемов за 1 мин., касаясь локтями бедер (коленей), с последующим возвратом в ИП.

Засчитывается количество правильно выполненных подниманий туловища. Для выполнения тестирования создаются пары, один из партнеров выполняет упражнение, другой удерживает его ноги за ступни и голени. Затем участники меняются местами.

Ошибки:

- отсутствие касания локтями бедер (коленей);

- отсутствие касания лопатками мата;
- пальцы рук за головой разомкнуты;
- смещение таза.

3. Наклон вперед стоя на гимнастической скамейке (девушки и юноши)

Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами выполняется из ИП: стоя на полу или гимнастической скамье, ноги выпрямлены в коленях, ступни ног расположены параллельно на ширине 10 - 15 см.

При выполнении испытания (теста) на полу участник по команде выполняет два предварительных наклона. При третьем наклоне касается пола пальцами или ладонями двух рук и фиксирует результат в течение 2 с.

При выполнении испытания (теста) на гимнастической скамье по команде участник выполняет два предварительных наклона, скользя пальцами рук по линейке измерения. При третьем наклоне участник максимально сгибается и фиксирует результат в течение 2 с. Величина гибкости измеряется в сантиметрах. Результат выше уровня гимнастической скамьи определяется знаком «-», ниже - знаком «+».

Ошибки:

- сгибание ног в коленях;
- фиксация результата пальцами одной руки;
- отсутствие фиксации результата в течение 2 с.

4. Ходьба 2 км.

Положение корпуса прямое, плечи расслаблены и расправлены немного отведены назад и вниз, голова приподнята, живот подтянут. Движение рук и ног согласованы.

Ошибки:

- нога ставится на опору недостаточно выпрямленной в коленном суставе;
- нога ставится на опору не с пятки;
- руки недостаточно согнуты в локтях;
- движения рук пассивные и не по полной амплитуде.

5. Прыжок в длину с места толчком двумя ногами

Прыжок в длину с места толчком двумя ногами выполняется в соответствующем секторе для прыжков. Место отталкивания должно обеспечивать хорошее сцепление с обувью. Участник принимает исходное положение (далее - ИП): ноги на ширине плеч, ступни параллельно, носки ног перед линией измерения. Одновременным толчком двух ног выполняется прыжок вперед. Мах руками разрешен. Измерение производится по перпендикулярной прямой от линии измерения до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника. Участнику предоставляются три попытки. В зачет идет лучший результат.

Ошибки:

- заступ за линию измерения или касание ее;
- выполнение отталкивания с предварительного подскока;
- отталкивание ногами разновременно.

6. Подтягивание из виса на высокой перекладине

Участник висит хватом сверху, при этом кисти рук расположены на ширине плеч. Ноги и туловище выпрямлены. Ступни должны быть сведены вместе, а ноги при этом не касаются пола.

Ошибки:

- выполнение упражнения рывками;

- сильное размахивание ногами;
- подбородок не поднимается выше перекладины;
- нет фиксации на 0,5 с;
- происходит поочередное сгибание рук.

Студенты, временно освобожденные по состоянию здоровья от практических занятий, выполняют индивидуальные проектные задания по темам:

1 курс:

1. Оценка физического развития и функциональной подготовленности
2. Диагноз и краткая характеристика заболевания студента
3. Корригирующая гимнастика для глаз
4. Влияние физических упражнений на организм и здоровье студента
5. Характеристика форм самостоятельных занятий
6. Методика составления комплексов ЛФК при различных заболеваниях
7. Составление комплекса общеразвивающих упражнений
8. Двигательная активность студента

2 курс:

1. Организация спортивно - массовых и оздоровительных мероприятий
2. Основы судейства (секретариата) в проведении спортивных соревнований и праздников.
3. Характеристики упражнений и их подбор для составления комплекса лечебной гимнастики.
4. Физическая подготовленность студентов 4 функциональной группы.

3 курс:

1. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями. Дневник самоконтроля
 2. Физические упражнения. Методика подбора индивидуальных видов двигательной активности.
 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов. Профессиограмма.
 4. Утомление и восстановление человека. Треккер здоровых привычек.
 5. Физическая культура и умственный труд.
 6. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.
 7. Основы оздоровительной тренировки для людей с отклонениями в здоровье.
 8. Итоговый самоконтроль занимающихся физическими упражнениями.
- Подведение итогов ведения дневника самоконтроля за учебный год.

Критерии оценивания:

«зачтено» - задание выполнено и оформлено полностью в соответствии с требованиями, отражены все компоненты заданий.

«не зачтено» - задание выполнено и оформлено с ошибками, не раскрыто содержание выделенных в заданиях компонентов.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

Уровни	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Двухбалльная шкала, зачет	БРС, % освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный	Творческая деятельность	Включает <i>нижестоящий</i> уровень. Умение самостоятельно	зачтено	86-100

		принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий		
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степени самостоятельности и инициативы	<i>Включает нижестоящий уровень.</i> Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных источников и демонстрировать на практике полученные умения и навыки	зачтено	71-85
Удовлетворительный (достаточный)	Репродуктивная деятельность	Демонстрация в пределах задач курса практически контролируемого материала	зачтено	55-70
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		не зачтено	Менее 55

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Основная литература

1. Филиппова, Ю. С. Физическая культура: учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 201 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5d36b382bede05.74469718. - ISBN 978-5-16-019217-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2098104>
2. Технологии и методики фитнес-тренировки: учебное пособие / А.И. Замогильнов, В.Е. Крылов, В.М. Якунина, А.И. Иванов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 308 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1938066. - ISBN 978-5-16-018243-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1938066>
3. Оздоровительно-реабилитационная физическая культура студентов специальной медицинской группы вуза. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865089>
4. Филиппова, Ю. С. Физическая культура: учебно-методическое пособие / Ю. С. Филиппова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 201 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015719-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1361807>.

Дополнительная литература

1. Физическая культура: учеб. и практикум для приклад. бакалаврита/ А. Б. Муллер [и др.]; [М-во образования и науки РФ], Сиб. Федер. ун-т. - Москва: Юрайт, 2016. - 1 on-line, 424 с.: ил., табл.. - (Бакалавр. Академический курс). - Библиогр.: с. 421-424. - Лицензия до 30.12.2019. - ISBN 978-5-9916-6090-7: Б.ц.
2. Гилев, Г. А. Физическое воспитание студентов: учебник / Г. А. Гилев, А. М. Каткова. - Москва : МПГУ, 2018. - 336 с. - ISBN 978-5-4263-0574-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1341058>
3. Каргин, Н. Н. Теоретические основы здоровья человека и его формирования средствами физической культуры и спорта : учебное пособие / Н.Н. Каргин, Ю.А.

Лаамарти. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 243 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1070927. - ISBN 978-5-16-015939-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1070927> (.

4. Физическая культура и спорт. Прикладная физическая культура и спорт: учебно-методическое пособие / сост. С. А. Дорошенко, Е. А. Дергач. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2019. - 56 с. - ISBN 978-5-7638-4027-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816527>.
5. Оздоровительно-реабилитационная физическая культура студентов
6. Фитнес-аэробика : учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений / Е. В. Серженко, С. В. Плетцер, Т. А. Андреев, Е. Г. Ткачева. - Волгоград : ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2015. - 76 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/615114> .
7. Коваль, В. И. Гигиена физического воспитания и спорта: учеб. для вузов/ В. И. Коваль, Т. А. Родионова. - 2-е изд., стер.. - Москва: Академия, 2013. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM), 314, [2] с.. - Библиогр. в конце гл.. - Лицензия до 31.12.2020 г.. - ISBN 978-5-7695-9766-4: 2733.78, р.
8. Лечебная физическая культура при терапевтических заболеваниях : учебное пособие / Т.В. Карасёва, А.С. Махов, А.И. Замогильнов, С.Ю. Толстова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 158 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1042644. - ISBN 978-5-16-015592-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042644>.
9. Лечебная физическая культура при различных заболеваниях позвоночника у студентов специальной медицинской группы : учебное пособие / В. Ф. Прядченко, М. Д. Кудрявцев, А. С. Сундуков [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 90 с. - ISBN 978-5-7638-3973-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816561>.
10. Румянцева О. В. Подвижные игры: учеб.-метод. пособие / О. В. Румянцева, Е. В. Конеева; Рос. гос. ун-т им. И. Канта. - Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 2007. - 80 с. : ил. - Библиогр.: с.71 (15 назв.) . - ISBN 978-5-88874-820-6: 19.01 р. - Текст: непосредственный.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС ZNANIUM.COM
- ЭБС «Айбукс»
- ООО «Перспектив»
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Программное обеспечение обучения включает в себя:

- система электронного образовательного контента БФУ им. И. Канта, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных образовательных ресурсов;
- серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет;

- установленное на рабочих местах студентов ПО и антивирусное программное обеспечение.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для проведения практических занятий используются специальные помещения (спортивные залы, стадион, плавательный бассейн), оснащенные специализированным спортивным оборудованием и инвентарем.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья университетом могут быть представлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.