

**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»

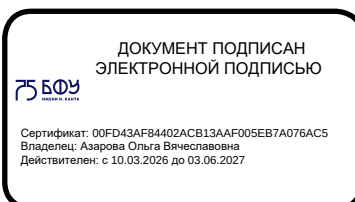
Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

**Направленность (профиль) образовательной программы:
«Архитектура»**

Квалификация выпускника: архитектор

Калининград
2026



Лист согласования

Составители: Хомякова Ирина Васильевна, к.т.н., доцент Высшей школы киберфизических систем. ОНК «Институт высоких технологий»

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

Протокол № _____ от «_____» _____ 2026 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ»
Руководитель образовательных программ

Шпилевой Андрей Алексеевич
Хомякова Ирина Васильевна

Содержание

1. Характеристика образовательного модуля «История архитектуры»
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 дисциплины «Введение в архитектурное проектирование»
8. 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 к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектной деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия	УК-1.8 Проявляет в своем 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	Знать - Основные этапы мировой архитектуры, ключевые стили и социокультурные традиции народов мира. (Всеобщая история архитектуры); Этапы развития российской архитектуры в контексте мировой истории и традиционных духовно-нравственных ценностей. (История градостроительства России, факторы формирования сельских и городских поселений различными социальными группами. (Историческое развитие городов и сел России). Тенденции современной архитектуры в контексте современных национальных целей развития и глобальных вызовов (Современная архитектура) Уметь: Сопоставлять развитие архитектуры разных стран, выявлять общее и особенное. (Всеобщая история архитектуры); Распознавать в архитектурных памятниках отражение традиций различных социальных групп и исторических эпох России. (История градостроительства). Анализировать планировочную структуру исторических городов/сел с учетом традиций и ценностей общества. (Историческое развитие городов и сел России).

		Критически оценивать современные объекты на предмет уважения к историческому контексту и социокультурным традициям. (Современная архитектура) Владеть: Навыками уважительного анализа исторического наследия мировых цивилизаций в контексте их времени. (Всеобщая история архитектуры); Пониманием преемственности отечественного архитектурного наследия. (История градостроительства). Навыками историко-градостроительного анализа с позиций сохранения культурного кода местности. (Историческое развитие городов и сел России). Навыками социального взаимодействия и критического мышления при обсуждении актуальных архитектурных проблем. (Современная архитектура)
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	Знать: Идеологические и художественные концепции, лежащие в основе исторических архитектурных стилей. Приемы графической передачи архитектурных форм прошлых эпох. (Всеобщая история архитектуры); Специфику формирования концепций русских архитектурных школ (от деревянного зодчества до модерна). (История градостроительства). Градостроительные концепции прошлого (регулярное и стихийное развитие, идеи "города-сада" и т.д.). Способы визуализации градостроительной информации (схемы, генпланы, опорные планы). (Историческое развитие городов и сел России). Современные архитектурные концепции (параметризм, деконструктивизм, контекстуализм, регионализм). Новейшие технические средства визуализации (BIM, 3D-моделирование, VR) и современные графические стандарты. (Современная архитектура). Понятие архитектурной концепции, ее роль в проектировании; основы архитектурной композиции (ритм, симметрия, асимметрия, контраст, нюанс) на уровне простых геометрических форм. Основы архитектурной графики

		(правила построения ортогональных проекций, аксонометрии, перспектив); виды и техники архитектурного макетирования. (Введение в архитектурное проектирование) Уметь: Формулировать суть исторического проектного решения (идею памятника) аналитическим языком. Выполнять аналитические зарисовки планов, фасадов и разрезов мировых шедевров архитектуры. (Всеобщая история архитектуры); Раскрывать связь между национальным идеалом и объемно-пространственным решением памятника. (История градостроительства). Анализировать планировочную структуру исторических городов/сел с учетом традиций и ценностей общества. Выявлять логику и концепцию исторического плана поселения. Выполнять графические схемы эволюции планировки городов и сел. (Историческое развитие городов и сел России). Формулировать и анализировать концептуальные основания проектов современных ведущих архитекторов. Применять цифровые инструменты для создания аналитических схем современных зданий и их конструктивных узлов. (Современная архитектура) Переводить простую идею (ассоциацию, функциональную необходимость) в абстрактную объемно-пространственную форму; обосновывать свою концепцию. Выполнять эскизы от руки, строить чертежи (планы, фасады, разрезы) простых объектов; изготавливать учебные макеты из картона и пластика для передачи объемно-пространственного замысла. (Введение в архитектурное проектирование) Владеть: Методами архитектурно-исторического концептуального анализа. Навыками линейной графики и схематичной визуализации объемно-пространственных решений исторических объектов (Всеобщая история архитектуры); Приемами архитектурной критики на основе исторических концепций. (История градостроительства). Методами выявления градострои-
--	--	--

		тельного замысла исторических эпох. Навыками 2D-визуализации сложных исторических градостроительных систем. .(Историческое развитие городов и сел России). Методологией архитектурного критического рецензирования современных проектных решений. Комбинированными методами наглядного представления (цифровой эскиз, коллаж, (диаграмма) сложных современных пространств. Современная архитектура) Приемами первичного концептуального поиска для объектов микро-архитектуры (малых архитектурных форм, павильонов). Навыками визуализации архитектурной идеи средствами ручной графики (карандаш, линер, маркер, тушь) и базовыми навыками макетирования. (Введение в архитектурное проектирование)
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: - Состав и структуру задания на проектирование; последовательность предпроектного анализа (природные, градостроительные, функциональные факторы); методы поиска архитектурных аналогов. Умеет: - Проводить простой анализ участка (ориентация по сторонам света, рельеф, точки обзора); выполнять серию вариантных поисковых эскизов; графически оформлять результаты анализа (схемы, диаграммы, таблицы аналогов). осуществлять поиск творческого проектного решения Владет: - Навыками ведения эскизной книжки (скетчбука), - способностью осуществлять комплексный предпроектный анализ; - способностью осуществлять поиск творческого проектного решения.
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	Знать -Идеологические и художественные концепции, лежащие в основе исторических архитектурных стилей. Приемы графической передачи архитектурных форм прошлых эпох. Современные архитектурные концепции (параметризм, деконструктивизм, контекстуализм,

		регионализм). Новейшие технические средства визуализации (BIM, 3D-моделирование, VR) и современные графические стандарты Уметь - формулировать проблемы и решать задачи в области предпроектной деятельности градостроительства - участвовать в проведении предпроектных исследований с применением автоматизированных средств. . Владеть - основными приемами, методами, способами и средствами анализа градостроительных форм и наполняющих их процессов; - инструментами информационного обеспечения градостроительной деятельности - навыками масштабного мышления; приемами корректировки объемной модели объекта на основе базовых антропометрических и конструктивных параметров.
--	--	---

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.

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-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного	ОПК-1.1. Формирует концепцию проектного решения ОПК-1.2. Применяет методы наглядного представления проектного замысла	Знает: Идеологические и художественные концепции, лежащие в основе исторических архитектурных стилей. Приемы графической передачи архитектурных форм прошлых эпох; Современные архитектурные концепции (параметризм, деконструктивизм, контекстуализм, регионализм). Новейшие технические средства визуализации (BIM, 3D-моделирование, VR) и современные графические стандарты. Умеет: Формулировать суть исторического проектного решения (идею памятника) аналитическим языком.

мышления		Выполнять аналитические зарисовки планов, фасадов и разрезов мировых шедевров архитектуры. Формулировать и анализировать концептуальные основания проектов современных ведущих архитекторов. Применять цифровые инструменты для создания аналитических схем современных зданий и их конструктивных узлов. Владеет: Методами архитектурно-исторического концептуального анализа. Навыками линейной графики и схематичной визуализации объемно-пространственных решений исторических объектов. Методологией архитектурного критического рецензирования современных проектных решений. Комбинированными методами наглядного представления (цифровой эскиз, коллаж, диаграмма) сложных современных пространств.
----------	--	--

2.2. 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.

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. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы: лекции, контактной внеаудиторной 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, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем, а также часы контактной работы в период аттестации.

№	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 объемной 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. Монумен- тальная живопись IV-V вв. Эпоха иконо- борчества. 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 ис- кусство 11 - 12 вв. (Германия. Италия, Испа- ния). Искусство эпохи феодализма в Ев- ропе и основные этапы его развития. Общая характеристика романского ис- кусства. Принцип синтеза архитектуры. скульптуры, живописи, декоративно- прикладного искусства.
8	Готическое искусство.	Готическое искусство. Готическое ис- кусство 12 - 14 вв. (Франция, Германия). Ис- торические предпосылки развития го- тики. Периодизация. Искусство во Франции, Германии, Италии, Испании. Принцип синтеза архитектуры, скульпту- ры, живописи. Место и значение вит- ражей и скульптуры в системе готиче- ского собора. Ранняя готика в Англии. Специфика итальянского готического ис- кусства.
9	Итальянское Возрождение. Проторе- нессанс.	Итальянское Возрождение. Проторене- санс. Итальянское Возрождение. Прото- ренессанс. Пиза, Сиена, Флоренция - цен- тры предпосылки и возникновения Ре- нессанса. Творчество семьи Пизано и ди Камбио (скульптура, архитектура), Си- моне Мартини, Амброджо Лоренцетти, Джотто (роспись ц. Санта-Кроче во Фло- ренции). Проникновение в искусство светской тематики. Декоративно- монументальные росписи - фрески. Твор- чество 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

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	Содержание раздела
---	--------------	--------------------

	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; рес-

		публиканский 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. Монумен- тальная живопись IV-V вв. Эпоха иконо- борчества. Монументальная живопись VI-VII вв. Византийская икона — иконография, каноны иконописи, иконы Македонского периода. Монументальная живопись Комниновского периода. Зна- чение византийского искусства для формирования художественной культуры средневекового запада и средневековой Руси. Периодизация развития искусства Византии.
7	Романское искусство.	Романское искусство. Романское иску- ство 11 - 12 вв. (Германия. Италия, Испа- ния). Искусство эпохи феодализма в Ев- ропе и основные этапы его развития. Общая характеристика романского ис- кусства. Принцип синтеза архитектуры. скульптуры, живописи, декоративно- прикладного искусства.
8	Готическое искусство.	Готическое искусство. Готическое иску- ство 12 - 14 вв. (Франция, Германия). Ис- торические предпосылки развития го- тики. Периодизация. Искусство во Франции, Германии, Италии, Испании. Принцип синтеза архитектуры, скульпту- ры, живописи. Место и значение вит- ражей и скульптуры в системе готиче- ского собора. Ранняя готика в Англии. Специфика итальянского готического ис- кусства.
9	Итальянское Возрождение. Проторе- нессанс.	Итальянское Возрождение. Проторене- санс. Итальянское Возрождение. Прото- ренессанс. Пиза, Сиена, Флоренция - цен- тры предпосылки и возникновения Ре- нессанса. Творчество семьи Пизано и ди Камбио (скульптура, архитектура), Си- моне Мартини, Амброджо Лоренцетти, Джотто (роспись ц. Санта-Кроче во Фло- ренции). 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

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. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции), контактной внеаудиторной работы (контроль самостоятельной работы), часы контактной работы в период аттестации.

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения.

2.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

Лекции, как правило по данной дисциплине, строятся на сочетании запоминания визуального материала и развития аналитического мышления и включают следующие виды задач: работа с конспектами лекций — обязательное дополнение материалами из учебников. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы

Произвести анализ произведения — письменный разбор композиции, цвета, света, сюжета и контекста (эпоха, автор). Текст должен сопровождаться ссылками на изображения

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа студентов-архитекторов направлена на всестороннее освоение дисциплины, развитие навыков самоорганизации и формирование профессионального творческого метода. Самостоятельная работа включает в себя повторение и осмысление конспектов лекций; дополнение конспектов материалами из рекомендованной литературы; подготовку вопросов для уточнения на следующем занятии.

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
Вводная часть. Первобытное искусство.	ОПК- 1	тест
Искусство Древнего Египта	ОПК- 1	тест
Искусство Царств Древнего Востока	ОПК- 1	тест
Искусство Древней Греции.	ОПК- 1	тест
Искусство Этрусков. Искусство Древнего Рима.	ОПК- 1	тест
Искусство Византии.	ОПК- 1	тест
Контроль. Искусство Античного мира.	ОПК- 1	тест
Романское искусство	ОПК- 1	тест
Готическое искусство	ОПК- 1	тест
Контроль. Средневековое искусство	ОПК- 1	тест
Итальянское Возрождение. Проторенессанс.	ОПК- 1	тест
Итальянское Возрождение. Раннее Возрождение	ОПК- 1	тест
Итальянское Возрождение. Высокое Возрождение.	ОПК- 1	тест
Итальянское Возрождение. Позднее Возрождение. Маньеризм	ОПК- 1	тест
Контроль. Итальянское Возрождение.	ОПК- 1	тест
Северное Возрождение. Искусство Нидерландов.	ОПК- 1	тест
Северное Возрождение. Искусство Германии.	ОПК- 1	тест
Северное Возрождение. Искусство Франции.	ОПК- 1	тест
Контроль. Северное Возрождение.	ОПК- 1	тест

Искусство Франции XVII-XVIII в.	ОПК- 1	тест
Контроль	ОПК- 1	

2.7.2. 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.

2.7.3. 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 вазопись).

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 Медици»; «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»).

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
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

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

2.8. 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 : ЛГПУ имени П. П. Семёнова-Тянь-Шанского, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-907335-54-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2158023>
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.ru/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>.

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
- ЭБС АКАДЕМИЯ - общеобразовательные дисциплины для СПО
- ЭБС КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА
- ЭБС Знаниум - это политематическая коллекция электронных версий книг, журналов, статей и пр.
- ЭБС Лань - Коллекция издательства "Лань".
- ЭБС РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ - На базе ЭБС IPR BOOKS также собрана художественная и профессиональная литература для иностранных студентов, изучающих русский язык
- ЭБС АЙБУКС - Содержит электронные книги учебного характера по общеобразовательному профилю
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<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, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации используются учебные аудитории, оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

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 «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:

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.

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 к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектом типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия	УК-1.8. Содержание Проявляет в своем 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	Знать- Основные этапы мировой архитектуры, ключевые стили и социокультурные традиции народов мира. Уметь Сопоставлять развитие архитектуры разных стран, выявлять общее и особенное. Владеть Навыками уважительного анализа исторического наследия мировых цивилизаций в контексте их времени.
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и	ОПК-1.1 Содержание Формирует концепцию проектного решения; ОПК-1.2 Содержание Применяет методы наглядного представления проектного замысла	Знать: Идеологические и художественные концепции, лежащие в основе исторических архитектурных стилей. Приемы графической передачи архитектурных форм прошлых эпох. Уметь: Формулировать суть исторического проектного решения (идею памятника)

объемно-пространственного мышления		аналитическим языком. Выполнять аналитические зарисовки планов, фасадов и разрезов мировых шедевров архитектуры. Владеть: Методами архитектурно-исторического концептуального анализа. Навыками линейной графики и схематичной визуализации объемно-пространственных решений исторических объектов
------------------------------------	--	--

3.2. 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.

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. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы: лекции, 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, в частности, лекции, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем, а также групповые консультации. Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения.

№	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. Архитек-

		тура 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, Суфлю, 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

3.5. 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 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.

Требования к самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью программы дисциплины «Всеобщая история архитектуры» направлена 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;

СРС направлена на закрепление знаний, полученных на лекциях, развитие навыков анализа архитектурных объектов и выработку умения отличать стили и течения.

Студенты должны вести терминологический словарь с графическими схемами, работать с учебной и научной литературой, выполнять планы и схемы сооружений.

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.

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. Желательно оставить в рабочих конспектах эскизы или зарисовки, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа студентов-архитекторов направлена на всестороннее освоение дисциплины, развитие навыков самоорганизации и формирование профессионального творческого метода. Самостоятельная работа включает в себя повторение и осмысление конспектов лекций; дополнение конспектов материалами из рекомендованной литературы; подготовку вопросов для уточнения на следующем занятии.

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
Архитектура древнего Египта, стран Ближнего востока, Центральной Азии	УК-1 , ОПК-1.	тест
Архитектура древней Греции. Период архаики	УК-1 , ОПК-1.	тест
Архитектура древней Греции. Период классики	УК-1 , ОПК-1.	тест
Архитектура эллинизма	УК-1 , ОПК-1.	тест
Архитектура Римской республики	УК-1 , ОПК-1.	тест
Архитектура Римской империи	УК-1 , ОПК-1.	тест
Самостоятельная работа. Раздел 1	УК-1 , ОПК-1.	вопросы для самоподготовки, тест
Архитектура Византии	УК-1 , ОПК-1.	тест
Архитектура государств Западной Европы	УК-1 , ОПК-1.	тест
Самостоятельная работа. Раздел 2	УК-1 , ОПК-1.	вопросы для самоподготовки, тест
Архитектура раннего Возрождения	УК-1 , ОПК-1.	тест
Архитектура высокого Возрождения	УК-1 , ОПК-1.	тест
Архитектура позднего Возрождения	УК-1 , ОПК-1.	тест
Архитектура барокко	УК-1 , ОПК-1.	тест
Архитектура классицизма	УК-1 , ОПК-1.	тест
Самостоятельная работа. Раздел 3	УК-1 , ОПК-1.	вопросы для самоподготовки, тест
Архитектура второй половины XIX века.	УК-1 , ОПК-1.	тест
Контроль	УК-1 , ОПК-1.	

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)

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	Включает <i>нижестоящий</i> уровень. 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	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	
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

- 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>
- 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>
- 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

- 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
- ЭБС АКАДЕМИЯ - общеобразовательные дисциплины для СПО
- ЭБС КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА
- ЭБС Знаниум - это политематическая коллекция электронных версий книг, журналов, статей и пр.
- ЭБС Лань - Коллекция издательства "Лань".
- ЭБС РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ - На базе ЭБС IPR BOOKS также собрана художественная и профессиональная литература для иностранных студентов, изучающих русский язык
- ЭБС АЙБУКС - Содержит электронные книги учебного характера по общеобразовательному профилю
- 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, групповых и индивидуальных консультаций используются учебные аудитории, оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

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 «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.

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 к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектном типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия	УК-1.8. Содержание Проявляет в своем 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	Знать - Этапы развития российской архитектуры в контексте мировой истории и традиционных духовно-нравственных ценностей Уметь - 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. Владеть - Пониманием преемственности отечественного архитектурного наследия.
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 Содержание Формирует концепцию проектного решения; ОПК-1.2 Содержание Применяет методы наглядного представления проектного замысла	Знать - Специфику формирования концепций русских архитектурных школ (от деревянного зодчества до модерна). Уметь Раскрывать связь между национальным идеалом и объемно-пространственным решением памятника. - решать вопросы территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территорий; - Владеть - Приемами архитектурной критики на основе исторических концепций.

--	--	--

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. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы лекции, 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, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем, групповые консультации,

№	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 Киев-

		ской 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.

4.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется:

Вести конспект учебного материала, фиксируя: периодизацию, ключевые градостроительные эпохи, названия городов, имена авторов (архитекторов, инженеров), типы планировочных структур (регулярная, свободная, радиально-кольцевая и др.).

Обращать особое внимание на формулировки, раскрывающие содержание градостроительных процессов (генезис города, ансамблевая застройка, реконструкция, идеальный город, город-сад) и на научные выводы, которые можно применить в профессиональной деятельности.

Задавать преподавателю уточняющие вопросы по поводу пространственных и социально-исторических закономерностей формирования городов, сравнительного анализа градостроительных школ.

Оставлять на полях конспекта свободное место для последующих пометок из рекомендованной литературы, схем планировки, ссылок на иллюстративный материал (планы, аксонометрии, реконструкции).

Самостоятельная работа.

Изучение литературы (учебников, монографий, научных статей по истории архитектуры и градостроительства) и эмпирических данных из историко-градостроительных публикаций.

Анализ конкретных градостроительных ситуаций из практики (сравнение планов реальных исторических городов: древний Вавилон, римский лагерь, средневековый европейский город, регулярный квартал эпохи классицизма и т.п.).

Подготовка индивидуальных работ: рефератов, докладов, презентаций, аналитических обзоров (например, по теме «Эволюция общественного центра города», «Трансформация планировочной структуры Санкт-Петербурга»).

Работа с лекционным материалом: доработка конспектов, заполнение пропусков, сопоставление лекционных данных с информацией из учебников и атласов градостроительства.

Самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины, вынесенных на внеаудиторную проработку (например, «Градостроительство Древнего Египта», «Идеальные города Возрождения»).

Поиск и обзор литературы и электронных источников (в том числе градостроительных карт, исторических планов, архивных документов, ресурсов музеев архитектуры).

Чтение и изучение учебника и учебных пособий с обязательным конспектированием разделов, относящихся к планировочной структуре и социальной топографии городов

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., ОПК-1	опрос
История градостроительства в России	УК-1., ОПК-1	опрос
Контроль		

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

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 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.</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
---------------	---	---------------------	------------

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
- ЭБС АКАДЕМИЯ - общеобразовательные дисциплины для СПО
- ЭБС КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА
- ЭБС Знаниум - это политематическая коллекция электронных версий книг, журналов, статей и пр.
- ЭБС Лань - Коллекция издательства "Лань".

- ЭБС РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ - На базе ЭБС IPR BOOKS также собрана художественная и профессиональная литература для иностранных студентов, изучающих русский язык
- ЭБС АЙБУКС - Содержит электронные книги учебного характера по общеобразовательному профилю
- 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, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории, оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

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-1 Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектно-деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия	УК-1.8. Содержание Проявляет в своем 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	Знать Современные архитектурные концепции (параметризм, деконструктивизм, контекстуализм, регионализм). Новейшие технические средства визуализации (BIM, 3D-моделирование, VR) и современные графические стандарты. Уметь Критически оценивать современные объекты на предмет уважения к историческому контексту и социокультурным традициям. Владеть Навыками социального взаимодействия и критического мышления при обсуждении актуальных архитектурных проблем.
ОПК-1 Способен представлять проектные решения	ОПК-1.1 Содержание Формирует концепцию проектного решения;	Знать Современные архитектурные концепции (параметризм, деконструктивизм, контекстуализм, регионализм). Новейшие

с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.2 Содержание Применяет методы наглядного представления проектного замысла	технические средства визуализации (BIM, 3D-моделирование, VR) и современные графические стандарты. Уметь Формулировать и анализировать концептуальные основания проектов современных ведущих архитекторов. Применять цифровые инструменты для создания аналитических схем современных зданий и их конструктивных узлов Владеть - Комбинированными методами наглядного представления (цифровой эскиз, коллаж, (диаграмма) сложных современных пространств.
---	--	---

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. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы: лекции, 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. часы контактной работы в период аттестации, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения.

№	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 зодче-	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

	ства этого времени, основные произведения	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. BAUHAU. Рассматриваются архитекторы, и объекты немецкий функционализм. BAUHAU. 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, 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. BAUHAU. Рассматриваются архитекторы, и объекты немецкий функционализм. BAUHAU. Массовое жилое строительство. Рассматриваются объекты и архитекторы, участвующие в массовом жилом строительстве. Архитектура межвоенного десятилетия. Тенденции Ар-деко. Рассматриваются объекты и авторы архитектура межвоенного десятилетия. 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, 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.

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.

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.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, данных по публикациям, 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-1, ОПК-1	опрос

Общая панорама зодчества 1920-1950-х гг.	УК-1, ОПК-1	опрос
Общая панорама зодчества второй половины XX века.	УК-1, ОПК-1	опрос
Контроль	УК-1, ОПК-1	

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)

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.

5.7.3. 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 Людвига 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 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

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

Основная 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. Ткачев, В. Н. Архитектура всего : монография / В. Н. Ткачев ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра архитектуры. - Москва : Издательство МИСИ - МГСУ, 2020. - 260 с. - ISBN 978-5-7264-2820-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2187810>

3. 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
- ЭБС АКАДЕМИЯ - общеобразовательные дисциплины для СПО
- ЭБС КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА
- ЭБС Знаниум - это политематическая коллекция электронных версий книг, журналов, статей и пр.
- ЭБС Лань - Коллекция издательства "Лань".
- ЭБС РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ - На базе ЭБС IPR BOOKS также собрана художественная и профессиональная литература для иностранных студентов, изучающих русский язык
- ЭБС АЙБУКС - Содержит электронные книги учебного характера по общеобразовательному профилю
- 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, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории, оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

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-1 Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектном типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия	УК-1.8. Содержание Проявляет в своем 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	Знать Этапы развития российской архитектуры в контексте мировой истории и традиционных духовно-нравственных ценностей. Историю градостроительства России, факторы формирования сельских и городских поселений различными социальными группами. Уметь Распознавать в архитектурных памятниках отражение традиций различных социальных групп и исторических эпох России. Анализировать планировочную структуру исторических городов/сел с учетом традиций и ценностей общества. Владеть Пониманием преемственности отечественного архитектурного наследия. Навыками историко-градостроительного анализа с позиций сохранения культурного кода местности.
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 Содержание Формирует концепцию проектного решения; ОПК-1.2 Содержание Применяет методы наглядного представления проектного замысла	Знать Специфику формирования концепций русских архитектурных школ (от деревянного зодчества до модерна). Градостроительные концепции прошлого (регулярное и стихийное развитие, идеи "города-сада" и т.д.). Способы визуализации градостроительной информации (схемы, генпланы, опорные планы). Уметь Раскрывать связь между национальным идеалом и объемно-пространственным решением памятника. Анализировать планировочную структуру исторических городов/сел с учетом традиций и ценностей общества. Выявлять логику и концепцию исторического плана поселения. Выполнять графические схемы эволюции планировки городов и сел.

		Владеть Приемами архитектурной критики на основе исторических концепций. Методами выявления градостроительного замысла исторических эпох. Навыками 2D-визуализации сложных исторических градостроительных систем.
--	--	---

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. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы: лекции и 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 в виде лекций, которые предусматривают передачу учебной информации преподавателем и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе с обучающимися очной формы обучения.

№	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	5.1. Историческое развитие городов и других поселений в Северо-Кавказском

	Северо-Кавказском федеральном округе.	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, в частности, лекций и индивидуальных консультаций. Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения.

6.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

Вести структурированный конспект, фиксируя: основные периоды и этапы градостроительного освоения территории России; факторы (геополитические, экономические, социальные), влиявшие на развитие городов и сел в ту или иную эпоху, названия конкретных городов, типов поселений (слобода, посад, заштатный город, моногород и др.) и их ключевые характеристики; исторические градостроительные документы и концепции (например, регулярные планы городов XVIII века, схемы районной планировки советского периода).

Обращать особое внимание на формулировки, раскрывающие специфику российской урбанизации: понятия «мобилизационная модель экономики», «недоразвитость» городов, «моногород», «историческое расселение».

Задавать преподавателю уточняющие вопросы, в том числе по проблемам взаимодействия города и деревни в переломные исторические периоды (реформы, войны, индустриализация, постсоветская трансформация).

Оставлять на полях конспекта свободное место для последующего добавления информации из рекомендованной литературы, включая сведения о конкретных населенных пунктах из антологий, энциклопедий и региональных исследований.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа состоит:

в изучении научной и справочной литературы: работе с обобщающими трудами, такими как антология «Исторические города и села России» (более 6200 населенных пунктов от докняжеского периода до начала XX века);

анализе материалов энциклопедий (например, «Города России» под ред. Г. М. Лаппо) и научных статей по исторической географии и урбанистике.

Сравнительный анализ градостроительных ситуаций состоит из: сравнении факторов возникновения и развития городов в разных регионах России (Центр, Урал, Сибирь, Дальний Восток); выявлении особенностей трансформации сельских поселений в городские и наоборот (например, потеря городского статуса).

Работа с лекционным материалом:

- доработка конспектов с использованием учебников и пособий по истории градостроительства и территориальной организации населения;

- самостоятельное изучение тем, вынесенных преподавателем на внеаудиторную проработку.

Поиск и обзор электронных источников.

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-1, ОПК-1	Опрос, выполнение письменного задания

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контроли- руемой	Оценочные средства по этапам форми- рования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Тема 2. Исторические города и сёла в Северо-Западном федеральном округе.	УК-1, ОПК-1	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Тема 3. Исторические города и сёла в Приволжском федеральном округе.	УК-1, ОПК-1	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Тема 4. Исторические города и сёла в Южном федеральном округе.	УК-1, ОПК-1	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Тема 5. Исторические города и сёла в Северо-Кавказском федеральном округе.	УК-1, ОПК-1	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Тема 6. Исторические города и сёла в Уральском федеральном округе.	УК-1, ОПК-1	<i>Опрос, выполнение письменного задания</i>
Тема 7. Исторические города и сёла в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах.	УК-1, ОПК-1	<i>Опрос, контрольная работа</i>

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	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

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).

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

6. 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 АКАДЕМИЯ - общеобразовательные дисциплины для СПО
- ЭБС КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА
- ЭБС Знаниум - это политематическая коллекция электронных версий книг, журналов, статей и пр.
- ЭБС Лань - Коллекция издательства "Лань".
- ЭБС РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ - На базе ЭБС IPR BOOKS также собрана художественная и профессиональная литература для иностранных студентов, изучающих русский язык
- ЭБС АЙБУКС - Содержит электронные книги учебного характера по общеобразовательному профилю
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

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 учебные аудитории, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории, оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

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

7. Наименование дисциплины: «Введение в архитектурное проектирование»

Целью освоения дисциплины является: выработка у студентов первичных навыков архитектурного 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.

7.1. 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 Содержание Формирует концепцию проектного решения; ОПК-1.2 Содержание Применяет методы наглядного представления проектного замысла	Знать Основы архитектурной графики (правила построения ортогональных проекций, аксонометрии, перспективы); виды и техники архитектурного макетирования. Уметь Переводить простую идею (ассоциацию, функциональную необходимость) в абстрактную объемно-пространственную форму; обосновывать свою концепцию. Выполнять эскизы от руки, строить чертежи (планы, фасады, разрезы) простых объектов; изготавливать учебные макеты из картона и пластика для передачи объемно-пространственного замысла. Владеть Приемами первичного концептуального поиска для объектов микро-архитектуры (малых архитектурных форм, павильонов). Навыками визуализации архитектурной идеи средствами ручной графики (карандаш, линер, маркер, тушь) и базовыми навыками макетирования.
ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого	ОПК-2.1: Осуществляет сбор и анализ исходных данных для проектирования, эскизирования, поиска вариантных проектных решений и оформляет результаты	Знать: - Состав и структуру задания на проектирование; последовательность предпроектного анализа (природные, градостроительные, функциональные факторы); методы поиска архитектурных аналогов.

проектного решения	предпроектного анализа	- Умеет: - Проводить простой анализ участка (ориентация по сторонам света, рельеф, точки обзора); выполнять серию вариантов поисковых эскизов; графически оформлять результаты анализа (схемы, диаграммы, таблицы аналогов). - осуществлять поиск творческого проектного решения Владеет: - Навыками ведения эскизной книжки (скетчбука),
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.	Знать - знает виды и современные методы проведения предпроектных исследований в среде градостроительства - знает виды и современные методы проведения предпроектных исследований. Уметь - формулировать проблемы и решать задачи в области предпроектной деятельности градостроительства - участвовать в проведении предпроектных исследований с применением автоматизированных средств. Сопоставлять объемно-пространственную концепцию с реальными размерами человека (масштабом); выбирать из нескольких эскизных вариантов тот, который наиболее точно отвечает функциональным и базовым техническим условиям участка. Владеть - основными приемами, методами, способами и средствами анализа градостроительных форм и наполняющих их процессов; - инструментами информационного обеспечения градостроительной деятельности - навыками масштабного мышления; приемами корректировки объемной модели объекта на основе базовых антропометрических и конструктивных параметров.

7.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в архитектурное проектирование» представляет собой дисциплину модуля, входящего в обязательную часть блока дисциплин подготовки студентов.

7.3. 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. Объем контактной работы включает часы контактной

аудиторной работы: лекции, практические занятия, 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.

7.4. 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 практические занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем, групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации по курсовым работам.

Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения. 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 сферу профессиональной деятельности	Система подготовки студентов к лекционным, практическим и лабораторным занятиям. Определение понятий: архитектура, архитектурная деятельность, профессии архитектора. Предмет проектирования. Нормативное обеспечение архитектурного проектирования.
2.	Основы архитектурного проектирования	Основные направления архитектуры как искусства. Выдающиеся архитекторы разных эпох. Методика архитектурного проектирования и выполнения архитектурных чертежей. Отдельные аспекты изучения архитектуры различных периодов. Объекты культурного наследия.
3.	Изучение памятников архитектуры и изображение их в чертежах	Выполнение основных проектных чертежей фасада здания и элементов фасада здания в архитектурной графике.
4.	Спуск к воде в городском парке, набережной	Проектное предложение спуска к воде в городском парке, набережной.
5.	Объемная архитектурная композиция в городском или пригородном парке	Проектное предложение архитектурной объемной композиции в парке.

7.5. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной форме

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам их выполнения. 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.

Семинарские занятия.

Темы семинарских занятий:

1. Ордерные композиции ансамблей Античности.
2. Древнерусская архитектура.
3. Творческие методы мастеров эпохи Возрождения.
4. Композиции эпохи барокко и классицизма.
5. Изучение особенностей конструирования средневековых соборов.
6. Ансамбль площади собора Святого Петра в Риме.
7. Графический анализ проектных рисунков и чертежей из трактата А. Палладио.

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.

7.7. 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 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.

7.8. Фонд оценочных средств

7.8.1. 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 в сферу профессиональной деятельности	ОПК-1. ОПК-2 ОПК-4	<i>Опрос</i>
Основы архитектурно-градостроительного проектирования	ОПК-1. ОПК-2 ОПК-4	<i>Опрос, семинарские занятия</i>
Изучение памятников архитектуры и изображение их в чертежах	ОПК-1. ОПК-2 ОПК-4	<i>Опрос, курсовая работа</i>
Спуск к воде в городском парке, набережной	ОПК-1. ОПК-2 ОПК-4	<i>Опрос, курсовой проект</i>

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

Примерные темы курсового проекта (курсовой работы):

- Изучение памятников архитектуры и изображение их в чертежах;
- Объемная архитектурная композиция в городском или пригородном парке;
- Проектное предложение спуска к воде в городском парке, набережной.
- Жилой район, микрорайон, квартал.

7.8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Перечень примерных вопросов по введению в архитектурное проектирование:

1. Понятие «архитектура».
2. Стили в архитектуре.
3. Классификации зданий и сооружений.
4. Основные исторические архитектурные стили.
5. Ордерные композиции ансамблей Античности.
6. Греческие и барочные обломы. Римские классические обломы.
7. Построение классического фасада. Виды оформления классического фасада колонным ордерам.
8. Арочно-сводчатые конструкции Древнего Рима.
9. Системы сводов в древнерусской архитектуре.
10. Древнерусские зодчие.
11. Творческие методы мастеров эпохи Возрождения.

12. Композиции эпохи барокко и классицизма.
13. Особенности конструирования средневековых соборов.
14. Фахверковая конструкция европейского средневекового жилого дома.
15. Нормативное обеспечение архитектурного проектирования.

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы.

1. Архитектурный 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. Генплан: масштабы изображения, общие требования к изображению и содержанию.
6. Классификация лестниц. Планировочные схемы.
7. Форма и содержание в архитектуре.
8. Значение и место архитектурного проектирования в строительной отрасли.

Контрольная работа по архитектурно-градостроительному развитию 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 архитектурного проектирования. Применение основных источников получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и методов ее анализа.

Форма выполнения работы определяется ее тематикой.

Тема работы определяется ведущим преподавателем.

Примерный перечень вопросов 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. Задачи, объем и методика выполнения курсового проекта. Выдача исходных данных. Анализ территории жилого района, его структура и функциональное зонирование. Выбор микрорайона для проектирования.

7.8.4. 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

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

Основная литература

1. 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>
2. Халдина Е.Ф. Савочкина Е.Э. Архитектурная графика: учебное пособие [Электронный ресурс] / Халдина Е.Ф., Савочкина Е.Э. – Челябинск: ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет», 2023. – Режим доступа: <https://www.inueco.ru/rio/2023/978-5-6049938-3-5.pdf>,– 83 с.

Дополнительная литература

1. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : 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. . - ISBN 978-5-7264-1316-7.
2. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник для студентов вузов, обучающихся по инженерно-техническим направлениям и специальностям / под общ. ред. А. К. Соловьева ; [К. О. Ларионова [и др.]. - Москва : Юрайт, 2015. - 458 с. : ил., табл. + [16] л. цв. ил. - (Бакалавр. Базовый курс). - Библиогр. в конце разд. – ISBN 978-5-9916-3183-9
3. Груздев, В. М. Основы градостроительства и планировка населенных мест : учебное пособие / В. М. Груздев. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 106 с. — ISBN 978-5-528-00247-7. <http://www.iprbookshop.ru/80811.htm>
4. 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 ; Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т. - 2-е изд. (эл.). - Москва : Изд-во МИСИ-МГСУ, 2017. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 127 с.). - (Градостроительство). - ISBN 978-5-7264-1596-3 <http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/80.pdf>.
5. Еропов Л.А. Архитектура : учеб. пособие к выполнению студентами конструктив. части архитектур. проектов / Л. А. Еропов ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2019. – 92 с. – ISBN 978-5-9984-1064-2.

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 АКАДЕМИЯ - общеобразовательные дисциплины для СПО
- ЭБС КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА
- ЭБС Знаниум - это политематическая коллекция электронных версий книг, журналов, статей и пр.
- ЭБС Лань - Коллекция издательства "Лань".
- ЭБС РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ - На базе ЭБС IPR BOOKS также собрана художественная и профессиональная литература для иностранных студентов, изучающих русский язык
- ЭБС АЙБУКС - Содержит электронные книги учебного характера по общеобразовательному профилю
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

7.11. 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.

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

Для проведения занятий лекционного типа, практических занятий используются 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 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 МОДУЛЯ

«Художественно-графический модуль»

Шифр: 07.03.01
Направленность (профиль) образовательной программы:
«Архитектура»
Квалификация выпускника: архитектор

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 № _____ от « _____ » _____ 2026 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ» Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ Хомякова Ирина Васильевна

Содержание

1. Характеристика образовательного модуля «Художественно-графический»
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»

1.1 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.

1.2 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-1 Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектном типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе	УК- 1.1 Выбирает источники информации, осуществляет поиск информации и определяет рациональные идеи для решения поставленных задач УК-1.2. Содержание Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу	Знать - методы поиска информации по использованию художественных приемов в архитектуре Уметь - подбирать и компоновать цветовую гамму, архитектурные эскизы, в соответствии с реальными видами на основании поиска и анализа аналогичных задач Владеть - навыками логического мышления для решения поставленных задач

социального взаимодействия		
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.	Знать - 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; Уметь - 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; - выполнять объемный эскиз предполагаемого памятника (или другой формы) с определением масштаба, размера, материалов, места предполагаемого скульптурного произведения

		Владеть - навыками представления архитектурной концепции; - методами наглядного представления проектного замысла. - понятием о методах применения средств и приемов графики к задачам архитектурного проектирования; - приемами, позволяющими добиваться художественной законченности выполняемой работы
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 Роль и функции академического рисунка и живописи как базовых инструментов визуального предпроектного анализа архитектурной формы и пространства. Методы натурального наблюдения и визуального анализа: законы линейной и воздушной перспективы, пропорции, анатомические основы, закономерности светотени, цветовые и тональные отношения. Виды и техники архитектурного эскиза и наброска (скетчинга), применяемые для оперативного сбора исходных данных и фиксации творческого замысла на первых этапах проектирования. Уметь проводить визуальный анализ сложной натуры (, выделяя конструктивную основу, пластику и пропорциональные соотношения для использования этих данных в последующем проектировании. Выполнять быстрые зарисовки и наброски с натуры, фиксирующие существенные характеристики объектов и среды как базу для сбора исходных данных. Владеть Навыками аналитического рисования, позволяющими видеть и переводить на плоскость трехмерную структуру объекта, что является фундаментом для понимания архитектурной формы. Техниками быстрых эскизов (скетчинга) различными графическими материалами (карандаш, тушь, маркеры, акварель) для генерации и фиксации множества вариантных идей в режиме реального времени. Приемами тональной и цветовой моделировки формы для выявления ее тектонических особенностей в

		процессе творческого поиска проектного решения.
ПК-1. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК-1.1. Осуществляет предпроектные исследования и подготовку данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	Знать - 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; Уметь - 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. Владеть - 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, 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	ПК-1.1. Демонстрирует	Знает

участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	понимание взаимосвязи градостроительного, архитектурного, конструктивного, инженерного разделов 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; - 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 «Начертательная геометрия и черчение» представляет собой дисциплину (модуля) обязательной части блока дисциплин (художественно-графический модуля)

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. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работ: лекции, лабораторные, 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, лабораторные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем.

№	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 *лабораторных* 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.

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 занятий выполняется разбор заданий и его выполнение.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы, , 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

Типовые задания для лабораторных занятий

Цель лабораторного занятия: Развитие пространственного изображения и изучение основ построения изображений пространственных объектов на плоскости.

Задачи:

- Владение методом проецирования (ортогонального, аксонометрического).
- Умение решать позиционные (взаимная принадлежность, пересечение) и метрические (определение расстояний, углов, натуральная величина) задачи.
- Умение читать и выполнять чертежи в соответствии со стандартами (ЕСКД).

В процессе проведения занятия студенты осваивают следующую тему (например):

Метод проекций: Центральное и параллельное проецирование. Эпюр Монжа (комплексный чертеж).

3. Общие требования к выполнению работы.

Оформление: Работа выполняется на ватмане формата (А4)

Инструменты: Необходимы циркуль, линейка, угольник обязательно. Чертежи выполняются карандашом.

4. Алгоритм решения задачи

1. Выяснить, какие геометрические изображения даны и как они расположены в пространстве.

Масштабировать объемный эскиз решения задачи в пространстве. Определить последовательность действий.

Выполнить построение комплексного чертежа (эпюре) по общепринятому алгоритму.

Убедиться в правильности решения, проверив обратный ход или логический путь.

Необходимо строго соблюдать проекционную связь (линии связи должны быть прочными осями проекций).

При применении к чертежу желательно использовать метод конкурирующих точек.

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 AB 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, 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

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>
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>
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>

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>

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>

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>

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
- ЭБС АКАДЕМИЯ - общеобразовательные дисциплины для СПО
- ЭБС КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА
- ЭБС Знаниум - это политематическая коллекция электронных версий книг, журналов, статей и пр.
- ЭБС Лань - Коллекция издательства "Лань".
- ЭБС РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ - На базе ЭБС IPR BOOKS также собрана художественная и профессиональная литература для иностранных студентов, изучающих русский язык
- ЭБС АЙБУКС - Содержит электронные книги учебного характера по общеобразовательному профилю
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<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, лабораторных занятий используются 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 учебные аудитории, оборудованные мебелью для обучающихся, меловой и 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.

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектурное макетирование» 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.

3.2. 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. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы в виде практических занятий, контактной внеаудиторной работой, 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

3.3. 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: практические занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и групповые консультации обучающихся с преподавателем.

3.4. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы

Рекомендуемая тематика учебных занятий *практически 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 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. 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	Конструирование интерьерного пространства. Работа проводится на основе утвержденных чертежей. Макет

	жилого дома	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 (стаффаж). 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 условными 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	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. Детализровка 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.

3.6. Требования к самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа (СРС) является важнейшей составляющей учебного процесса при изучении дисциплины «Архитектурное макетирование». Она направлена на закрепление теоретических знаний, развитие навыков проектной графики, поиск авторских решений и практическую реализацию макетов во внеаудиторное время.

Цель СРС — формирование у студента способности самостоятельно принимать проектные решения, работать с информацией, планировать рабочее время и нести ответственность за результат.

Самостоятельная работа обучающихся по данной дисциплине предусматриваются следующие виды СРС:

Подготовительный этап:

Работа с учебной и методической литературой. Изучение аналогов (анализ существующих архитектурных макетов, подбор референсов).

Приобретение необходимых материалов (бумага, картон, клей, ножи).

Выполнение эскизных проработок будущих макетов (эскизники).

Выполнение рабочих чертежей (развертки, планы, разрезы) для макетирования.

Копирование и перерисовка узлов и деталей для изучения пропорций.

Доработка и завершение макетов, начатых на практических занятиях (оклейка, детализация, покраска).

Изготовление домашних макетов (эскизных, поисковых моделей).

Изготовление подмакетников и упаковки для транспортировки.

Контрольно-представительский этап:

Фотофиксация готовых работ для портфолио.

Подготовка пояснительной записки или аннотации к макету.

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: практические занятия, и групповые консультации обучающихся с преподавателем.

3.7. Методические рекомендации по видам занятий

Практические занятия

Цель: формирование у обучающихся практических навыков объемного моделирования, развитие объемно-пространственного мышления и освоение технологии изготовления архитектурных макетов.

Для реализации поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Ознакомление с инструментарием, материалами и техниками макетирования.
- Развитие навыков перевода двухмерных чертежей в трехмерные объекты.
- Освоение этапов работы: от эскизного наброска до демонстрационного макета.
- Изучение способов изображения ландшафта, зеленых насаждений и транспортной инфраструктуры.
- Воспитание аккуратности, точности и культуры труда архитектора.

3.8. Фонд оценочных средств

3.8.1. 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
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

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

3.8.3. 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

3.8.4. 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

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

3.9.1. 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>
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>

3.9.2. 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/t/1959271>
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>

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>

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>

3.10. 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 АКАДЕМИЯ - общеобразовательные дисциплины для СПО
- ЭБС КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА
- ЭБС Знаниум - это политематическая коллекция электронных версий книг, журналов, статей и пр.
- ЭБС Лань - Коллекция издательства "Лань".
- ЭБС РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ - На базе ЭБС IPR BOOKS также собрана художественная и профессиональная литература для иностранных студентов, изучающих русский язык
- ЭБС АЙБУКС - Содержит электронные книги учебного характера по общеобразовательному профилю
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

3.11. 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.

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

Для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, для организации самостоятельной работы используются помещения, оборудованные специализированной мебелью для выполнения макетов.

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);
- 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	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-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 Роль и функции академического рисунка и живописи как базовых инструментов визуального предпроектного анализа архитектурной формы и пространства. Методы натурного наблюдения и визуального анализа: законы линейной и воздушной перспективы, пропорции, анатомические основы, закономерности

		светотени, цветовые и тональные отношения. Виды и техники архитектурного эскиза и наброска (скетчинга), применяемые для оперативного сбора исходных данных и фиксации творческого замысла на первых этапах проектирования. Уметь проводить визуальный анализ сложной натуры (, выделяя конструктивную основу, пластику и пропорциональные соотношения для использования этих данных в последующем проектировании. Выполнять быстрые зарисовки и наброски с натуры, фиксирующие существенные характеристики объектов и среды как базу для сбора исходных данных. Владеть Навыками аналитического рисования, позволяющими видеть и переводить на плоскость трехмерную структуру объекта, что является фундаментом для понимания архитектурной формы. Техниками быстрых эскизов (скетчинга) различными графическими материалами (карандаш, тушь, маркеры, акварель) для генерации и фиксации множества вариантных идей в режиме реального времени. Приемами тональной и цветовой моделировки формы для выявления ее тектонических особенностей в процессе творческого поиска проектного решения.
--	--	--

4.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Рисунок и живопись» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) обязательной части» блока дисциплин (художественно-графический модуль) 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. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы - лабораторные занятия, контактной внеаудиторной работы, часы контактной работы в период аттестации.

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: лабораторные занятия, групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем.

№	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 *лабораторных* 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:

Подготовку к лабораторным занятиям. Перед каждым занятием студент должен изучить методическую литературу по теме предстоящего задания.

Для рисунка: повторить законы линейной и воздушной перспективы, построение теней, пластическую анатомию (если предстоит рисование фигуры человека), теорию светотени.

Для живописи: повторить основы цветоведения (теплохолодность, цветовой контраст, нюанс), свойства красок, особенности колористического строя.

Анализ аналогов: просмотр репродукций работ известных художников и архитекторов по теме задания (например, как решали натюрморт Сезанн или Петров-Водкин) для понимания пластических приемов.

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.

4.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лабораторные занятия.

На лабораторных занятиях в зависимости от темы выполняется (ются) зарисовки или этюды, представленные преподавателем.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа (СРС) по дисциплине «Рисунок и живопись» — это не просто выполнение домашних заданий, а непрерывный процесс профессионального развития. Целью СРС является закрепление навыков, полученных в аудитории, развитие зрительной памяти, глазомера и формирование индивидуального творческого почерка.

Специфика дисциплины требует регулярных (ежедневных) тренировок, так как навыки изобразительной грамоты теряются без постоянной практики.

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 контроли-	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
---	---------------------	--

	руемой компетенции (или её части)	текущий контроль по дисциплине
Рисунок фрагмента интерьера	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Фрагмент интерьера с окном	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Интерьер с узким углом зрения	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Эскизы памятника архитектуры	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Рисунок памятника архитектуры.	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Зачет	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание, контрольные работы, тестовые задания
Рисунок фрагмента интерьера	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Фрагмент интерьера с окном	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Интерьер с узким углом зрения	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Фрагмент интерьера с окном	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Интерьер с узким углом зрения	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Рисунок ограниченного пространства	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Рисунок улицы	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Зачет	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание, контрольные работы, тестовые задания
Интерьер с широким углом зрения	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Интерьер с большой глубиной пространства	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Рисунок открытого городского пространства (площади)	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Рисунок фрагмента городской среды с водной поверхностью и мостами	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Зачет	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание, контрольные работы, тестовые задания
Интерьер с широким углом зрения	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Интерьер с большой глубиной пространства	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Рисунок открытого городского пространства (площади)	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Рисунок фрагмента городской среды с водной поверхностью и мостами	УК-1, ОПК-2,	Индивидуальное творческое задание
Зачет	УК-1, ОПК-2,	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 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 деления изображения на планы.

4.7.4. 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.

4.7.5. 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.</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

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
- ЭБС АКАДЕМИЯ - общеобразовательные дисциплины для СПО
- ЭБС КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА
- ЭБС Знаниум - это политематическая коллекция электронных версий книг, журналов, статей и пр.
- ЭБС Лань - Коллекция издательства "Лань".

- ЭБС РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ - На базе ЭБС IPR BOOKS также собрана художественная и профессиональная литература для иностранных студентов, изучающих русский язык
- ЭБС АЙБУКС - Содержит электронные книги учебного характера по общеобразовательному профилю
- 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.

Лабораторные занятия, самостоятельная работа и проведение консультаций проходят в специализированной аудитории - мастерской, оборудованной мольбертами, софитами, подиумами для натур и табуретами.

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 деятельность.

Задачи:

- 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-1 Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектном типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия	УК- 1.1 Выбирает источники информации, осуществляет поиск информации и определяет рациональные идеи для решения поставленных задач	Знать - методы поиска информации по использованию художественных приемов в архитектуре Уметь - подбирать и компоновать цветовую гамму, архитектурные эскизы, в соответствии с реальными видами на основании поиска и анализа аналогичных задач Владеть - навыками логического мышления для решения поставленных задач
ОПК-1. Способен	ОПК-1.1. Формирует	Знать

представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	концепцию проектного решения; ОПК-1.2. Применяет методы наглядного представления проектного замысла.	- 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; Уметь - 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; - выполнять объемный эскиз предполагаемого памятника (или другой формы) с определением масштаба, размера, материалов, места предполагаемого скульптурного произведения Владеть
---	---	--

		- навыками представления архитектурной концепции; - методами наглядного представления проектного замысла. - понятием о методах применения средств и приемов графики к задачам архитектурного проектирования; - приемами, позволяющими добиваться художественной законченности выполняемой работы
--	--	---

5.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория композиции и архитектурная графика» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули) обязательной части» блока дисциплин (художественно-графический модуль) 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 07.03.01 «Архитектура», выражаются в академических часах. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы: лекции и практические занятия, контактной внеаудиторной 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 практические занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и групповые консультации с преподавателем.

№	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.	Фронтальная композиция. Объемная композиция. Пространственная композиция. Фронтальная композиция: виды фронтальной композиции; приемы и средства построения. Объемная композиция: разновидности

	Пространственная композиция.	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); 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 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-	Объемно-пространственная композиция, как модель

	пространственная композиция, как модель проектирования	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. Экзаменационный просмотр.

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 разно уровневых 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.

5.6. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Лекционный курс является теоретической базой для выполнения практических заданий. Основное внимание на лекциях уделяется визуальному анализу. На лекционных занятиях необходимо визуальное конспектирование, т.к. архитектурная композиция плохо поддается словесному описанию. Конспект должен состоять на 30% из текста и на 70% из схем, планов, разрезов и осевых линий. Необходимо задавать вопросы по ходу урока, если схематичный рисунок на доске предлагает предложение рассмотреть объемно-пространственную структуру.

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 выполняются задания, выданные преподавателем, которые включают: количество предметов (пирамида, конус. Круг, параллелепипед и т.д., которые должны быть прорисованы с врезкой друг в друга. Обычно 6-7 предметов. Необходимо выяснить - что является объектом? В чем композиционный смысл? Какой формат листа требуется? В практических занятиях, как правило, как правило оценивается композиционная идея (30%): оригинальность, логика построения, использование устойчивой композиции (равновесие, ритм, контраст и т.д.). Графическое мастерство (30%): качество линий, аккуратность штриховки/тона, работа инструментами. Грамотность построек (20%): точность ортогональных проекций, правильность солнечных наблюдений, соблюдение масштабов. Культурное оформление (20%): грамотная компоновка листа, выполнение беспробивного шрифта, наличие и правильность заполнения штампа, состояние листа (замины, пятна недопустимы).

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы по данной дисциплине, данных по публикациям и конкретным ситуациям из практики, подготовке индивидуальных работ, работа с лекционным материалом.

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-1, ОПК-1,	тестирование
Понятие об основных свойствах объемно-пространственной композиции	УК-1, ОПК-1,	тестирование
Фронтальная композиция. Объемная композиция. Пространственная композиция.	УК-1, ОПК-1,	тестирование
Цвет и свет	УК-1, ОПК-1,	тестирование
Пропорции и масштабность.	УК-1, ОПК-1,	тестирование
Ритм и метр.	УК-1, ОПК-1,	тестирование
Тождество, нюанс и контраст.	УК-1, ОПК-1,	тестирование
Симметрия и асимметрия.	УК-1, ОПК-1,	тестирование
Тектоника, как выражение структуры объемно-пространственных форм.	УК-1, ОПК-1,	тестирование
Выявление объемно-пространственных форм.	УК-1, ОПК-1,	тестирование
Взаимосвязь объемно-пространственной композиции с архитектурным проектированием.	УК-1, ОПК-1,	тестирование
Объемно-пространственная композиция, как модель проектирования	УК-1, ОПК-1,	тестирование
Зрительное восприятие. Оптические иллюзии.	УК-1, ОПК-1,	тестирование
Методология формообразования.	УК-1, ОПК-1,	тестирование
Пространство.	УК-1, ОПК-1,	тестирование
Равновесие, соподчинение, единство.	УК-1, ОПК-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 иррадиация? 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 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

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>
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>
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>

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>
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>
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/>

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 АКАДЕМИЯ - общеобразовательные дисциплины для СПО
- ЭБС КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА
- ЭБС Знаниум - это политематическая коллекция электронных версий книг, журналов, статей и пр.
- ЭБС Лань - Коллекция издательства "Лань".
- ЭБС РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ - На базе ЭБС IPR BOOKS также собрана художественная и профессиональная литература для иностранных студентов, изучающих русский язык
- ЭБС АЙБУКС - Содержит электронные книги учебного характера по общеобразовательному профилю
- 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 используются специальные помещения, оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории, оборудованные специализированной мебелью, меловой или 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
УК-1 Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектно-типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия	УК-1.2. рассматривать различные точки зрения и выявлять степень доказательности на поставленную задачу	Знать - методы поиска информации по использованию художественных приемов в архитектуре Уметь - подбирать и компоновать цветовую гамму, архитектурные эскизы, в соответствии с реальными видами на основании поиска и анализа аналогичных задач Владеть - навыками логического 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-1.2 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. Владеет - 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) обязательной части» блока (художественно-графический модуль) 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 07.03.01 «Архитектура», выражаются в академических часах.

Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы: практические занятия, 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: практические занятия, индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Архитектурные объекты в рельефном изображении	Копия архитектурной детали. 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 скульптурно-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.

Практические занятия.

Цель практических занятий: Формирование навыков лепки, развитие объемно-пространственного мышления, освоение техники работы с пластическими материалами (глина, пластилин) и понимание конструктивно-анатомического строения объектов.

Задачи:

Овладение техническими приемами лепки (отщипывание, скатывание, вытягивание, сглаживание).

Развитие глазомера и чувства пропорций.

Изучение анатомии и пластической анатомии на практике.

Освоение этапов работы над скульптурой (от зарисовки до завершенной формы).

Практическое занятие условно делится на три этапа: организационный, основной (выполнение задания) и заключительный.

Организационный этап

Постановка задачи: Преподаватель объявляет тему занятия, цель и конкретное задание (например, «Лепка орнамента», «Лепка черепа», «Лепка головы натурщика»).

Объяснение теоретического материала (кратко):

Анализ натуры: характеристика формы, пропорции, движение (динамика/статика), характер освещения.

Основной этап. Демонстрация приемов: Преподаватель показывает на примере, как начинать работу (набивка массы, нахождение крупных форм), чтобы избежать характерных ошибок (лепки «от детали к общему»).

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа осуществляется в виде изучения литературы

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	УК-1; ОПК-1	Индивидуальное творческое задание
Рельефное изображение памятника архитектуры	УК-1; ОПК-1	Индивидуальное творческое задание
Рельефное изображение памятника архитектуры в городской среде	УК-1; ОПК-1	Индивидуальное творческое задание
Рельефное изображение фрагмента городской среды	УК-1; ОПК-1	Индивидуальное творческое задание
Зачет с оценкой	УК-1; 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:

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	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического и прикладного характера на	отлично	зачтено	86-100

		основе изученных методов, приемов, технологий			
Базовый	Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу с большей степенью 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

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

Основная литература

1. Приданников М. В. Академическая скульптура и пластическое моделирование Приданников, М. В. Академическая скульптура и пластическое моделирование : учебное пособие / М. В. Приданников. — Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2020. — ISBN 978-5-94760-435-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/415862>

Дополнительная литература

1. 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>
2. 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 АКАДЕМИЯ - общеобразовательные дисциплины для СПО
- ЭБС КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА
- ЭБС Знаниум - это политематическая коллекция электронных версий книг, журналов, статей и пр.
- ЭБС Лань - Коллекция издательства "Лань".
- ЭБС РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ - На базе ЭБС IPR BOOKS также собрана художественная и профессиональная литература для иностранных студентов, изучающих русский язык
- ЭБС АЙБУКС - Содержит электронные книги учебного характера по общеобразовательному профилю
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

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 практических, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы используются специальные помещения, где находятся скульптурные станки (вертикальные подставки с вращающимися дисками) Подиум для натуры (для установки гипсовой модели или натурщика).

Освещение: верхний боковой свет (желательно естественный или направленный искусственный), создающий четкие светотеневые отношения на натуре.

Емкости с водой и тряпки для увлажнения глины.

Инструменты и материалы (на одного студента):

Для одного студента необходимы следующие виды материалов:

Пластический материал: Глина (сферическая или скульптурная), пластилин скульптурный (в зависимости от задания).

Каркас: Проволока разного сечения (для сложных фигур), металлические стержни, гипс для заливки основания.

Скульптурный инструмент (стеки): Деревянные, пластиковые, металлические (петли, гребенки).

Вспомогательные материалы: Линейки, циркули, клеенка на стол, фартуки.

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

«Цифровые инструменты профессиональной деятельности»

Шифр: 07.03.01

Направление подготовки: «Архитектура»

**Направленность (профиль) образовательной программы:
«Архитектура»**

Квалификация выпускника: архитектор

Калининград
2026

Лист согласования

Составители: Хомякова И.В. ОНК «Институт высоких технологий»

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

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2026 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ» Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ Хомякова Ирина Васильевна

Содержание

1. Характеристика образовательного модуля «*Цифровые инструменты профессиональной деятельности*»
2. Программа дисциплины «Основы технологий информационного моделирования»
3. Программа дисциплины «Цифровое моделирование в архитектурном проектировании»

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 классы и направления ИТ в АЕС-индустрии: CAD, BIM (openBIM, nativeBIM), GIS, CALS/PLM, цифровые двойники, облачные вычисления и коллаборации (CDE), VR/AR, 3D-печать, лазерное сканирование, большие данные и IoT в умных зданиях; терминологией в области современных информационных технологий для архитектуры и строительства. - Функциональное назначение и область применения основных типов профессионального ПО: для проектирования (CAD/BIM), инженерного анализа, визуализации, подготовки документации, управления проектами; основы пользовательского интерфейса и логику работы выбранного программного комплекса; понятия параметрического моделирования, информационной насыщенности объектов, классификаторов. - Ключевые авторитетные источники профессиональной информации: нормативные базы (КонсультантПлюс, Техэксперт), каталоги производителей, научные библиотеки (eLibrary, CyberLeninka), геоинформационные порталы (публичные кадастровые карты), отраслевые ресурсы, принципы критической оценки источника информации (актуальность, достоверность, релевантность, авторитетность), основные методы структурирования и анализа данных (таблицы, диаграммы, ментальные карты, сравнительные матрицы), современные средства и форматы представления информации Уметь: - Проводить сравнительный анализ и выбирать подходящий класс технологий или программного обеспечения для решения конкретной профессиональной задачи; прогнозировать потенциальные организационные и технические последствия внедрения новой

		технологии в проектный процесс. - Создавать и редактировать элементы параметрической модели здания (стены, перекрытия, крыши, окна и т.д.); формировать и настраивать виды, разрезы, планы, ведомости и спецификации на основе модели; готовить базовые визуализации и презентационные материалы проекта средствами ПО. - Эффективно формулировать запросы для поиска информации в цифровых базах и сетях; отбирать, сопоставлять и синтезировать информацию из разных источников для решения проектной задачи; систематизировать полученные данные (например, по производителям материалов, нормативным требованиям, градостроительным параметрам). Владеть: Терминологией в области современных информационных технологий для архитектуры и строительства; навыками анализа кейсов применения ИТ в реальных проектах; методами поиска и первичной оценки информации о новых технологических решениях. - Практическими навыками работы в одной или нескольких основных BIM/CAD-платформах на уровне уверенного пользователя; навыками решения типовых задач геометрического и информационного моделирования. - Методами верификации информации; технологиями и инструментами для визуальной коммуникации и представления; навыками эффективной организации личного и рабочего информационного пространства (папки, облачные хранилища, теги)..
ПК-1 Способен разрабатывать архитектурный раздел проектной документации	ПК-1.1 Осуществляет предпроектные исследования и подготовку данных для разработки архитектурного раздела проектной документации; ПК-1.2 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-1.3 Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем	Знать: методы сбора, анализа и систематизации исходных данных для архитектурного раздела (градостроительные, природно-климатические, ландшафтные, историко-культурные, социальные); критерии выбора программных средств и методов цифрового моделирования в зависимости от стадии проекта, сложности объекта и требований задания; · возможности параметрического и модульного проектирования для ускорения итерационного поиска решений. Уметь: обосновывать выбор конкретной BIM-платформы или набора инструментов (рендеринг, параметризация, визуализация) под задачу проектирования; проводить виртуальный анализ участка застройки (уклоны, экспозиция, зоны видимости) с помощью инструментов цифрового моделирования; · моделировать элементы доступной среды (пандусы, лифты, тактильные полосы, зоны обслуживания МГН) в параметрической модели; Владеть: методами поиска и сравнения цифровых инструментов (CAD, BIM, визуализация, анализ) для оптимального выполнения

		проектного задания; навыками создания цифровой модели рельефа и ситуационного плана на основе геодезических данных; · методами экспорта/импорта геоданных из ГИС в среду архитектурного проектирования технологией выпуска чертежей и текстовой документации из цифровой модели (печать, экспорт, преобразование в нейтральные форматы);
--	--	--

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. Программа дисциплины «Основы технологий информационного моделирования»

Цель дисциплины: сформировать у обучающихся целостное понимание методологии информационного моделирования зданий и сооружений (BIM, ТИМ) как основы современного проектного процесса, обеспечив освоение ключевых принципов, технологий и практических навыков работы в BIM-среде для эффективного решения профессиональных задач на всех стадиях жизненного цикла объекта.

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: Функциональное назначение и область применения основных типов профессионального ПО: для проектирования (CAD/BIM), инженерного анализа, визуализации, подготовки документации, управления проектами; основы пользовательского интерфейса и логику работы выбранного программного комплекса; понятия параметрического моделирования, информационной насыщенности объектов, классификаторов. Уметь: Создавать и редактировать элементы параметрической модели здания (стены, перекрытия, крыши, окна и т.д.); формировать и настраивать виды, разрезы, планы, ведомости и спецификации на основе модели; готовить базовые визуализации и презентационные материалы проекта средствами ПО. Владеть: Практическими навыками работы в одной или нескольких основных BIM/CAD-платформах на уровне уверенного пользователя; навыками решения типовых задач геометрического и информационного моделирования.

2.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы технологий информационного моделирования» представляет собой дисциплину обязательной части направления подготовки.

2.2 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. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы: лекции, практические занятия, контактной внеаудиторной 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

2.3 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, практические занятия, групповые консультации, индивидуальную работу.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Раздел 1. Введение в технологии информационного моделирования (ТИМ/BIM)	Основные понятия и определения. Эволюция проектирования: от САПР к BIM. Определение технологии информационного моделирования (Building Information Modeling). Информационная модель здания (Digital Twin) как объект. Отличие BIM от традиционного 3D-проектирования.
2	Нормативно-правовое регулирование и стандарты	Нормативная база РФ в области ТИМ. Понятие ТИМ (Технологии информационного моделирования) в российском законодательстве. Обзор ключевых нормативных документов: ГОСТ Р 10 (серия стандартов), СП 333, Постановление Правительства №331 (о обязательности применения) . Тема 2.2. Международный опыт и стандарты. Обзор международных стандартов (ISO 19650). Сравнение подходов к внедрению BIM в России и за рубежом .
3	Структура информационной модели. Уровни проработки	Уровни детализации (LOD) и информативности (LOI). Понятие LOD (Level of Development) от LOD 100 до LOD 500. Понятие LOI (Level of Information). Матрица уровней проработки для различных стадий проекта . Классификация строительной информации (КСИ). Принципы классификации элементов модели. Знакомство с классификатором строительной информации. Необходимость классификации данных для госэкспертизы и последующей эксплуатации .
4	Программное обеспечение и роли в BIM	Обзор программного обеспечения. Классификация ПО: платформы для моделирования (Revit, Renga, NanoCAD BIM), инструменты для проверки коллизий (Navisworks), системы для управления проектами . Понятие открытых форматов (IFC). Импортозамещение в сфере ПО .
5	Среда общих данных (CDE) и совместная работа	Понятие среды общих данных (СОД). Концепция Common Data Environment (CDE) как единого источника достоверной информации. Принципы организации хранения и обмена данными. Процессы согласования и выдачи документации .

2.4 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	Темы лекций
1	Раздел 1. Введение в технологии информационного моделирования (ТИМ/BIM)	Лекция 1. Основные понятия и определения. Эволюция проектирования: от САПР к BIM. Определение технологии информационного моделирования (Building Information Modeling). Информационная модель здания (Digital Twin) как объект. Отличие BIM от традиционного 3D-проектирования. Лекция 2. Преимущества и задачи BIM. Применение BIM на всех этапах жизненного цикла объекта (проектирование, строительство, эксплуатация, снос). Понятие «цифрового двойника» (digital twin) . Взаимосвязь параметрического моделирования и данных.
2	Нормативно-правовое регулирование и стандарты	Лекция 1. Нормативная база РФ в области ТИМ. Понятие ТИМ (Технологии информационного моделирования) в российском законодательстве. Обзор ключевых нормативных документов: ГОСТ Р 10 (серия стандартов), СП 333, Постановление Правительства №331 (о обязательности применения). Лекция 2 Международный опыт и стандарты. Обзор международных стандартов (ISO 19650). Сравнение подходов к внедрению BIM в России и за рубежом.
3	Структура информационной модели. Уровни проработки	Лекция 1 Уровни детализации (LOD) и информативности (LOI). Понятие LOD (Level of Development) от LOD 100 до LOD 500. Понятие LOI (Level of Information). Матрица уровней проработки для различных стадий проекта. Лекция 2 Классификация строительной информации (КСИ). Принципы классификации элементов модели. Знакомство с классификатором строительной информации. Необходимость классификации данных для госэкспертизы и последующей эксплуатации .
4	Программное обеспечение и роли в BIM	Лекция 1 Обзор программного обеспечения. Классификация ПО: платформы для моделирования (Revit, Renga, NanoCAD BIM), инструменты для проверки коллизий (Navisworks), системы для управления проектами . Понятие открытых форматов (IFC). Импортозамещение в сфере ПО. Лекция 2 Участники процесса и роли (BIM-менеджер, BIM-координатор). Кто такой BIM-менеджер и чем он отличается от BIM-координатора и BIM-мастера. Взаимодействие главного инженера проекта (ГИП) с BIM-командой. Организация работы в междисциплинарной команде .
5	Среда общих данных	Лекция 1 Понятие среды общих данных (СОД). Концепция Common Data Environment (CDE) как единого

	(CDE) и совместная работа	источника достоверной информации. Принципы организации хранения и обмена данными. Процессы согласования и выдачи документации. Лекция 2 Управление данными и качеством. Контроль качества информационной модели. Проверка на коллизии. Валидация модели на соответствие стандартам и требованиям заказчика (EIR). Лекция 3 Практикум (Введение в работу в ПО) Знакомство с интерфейсом. Создание простого архитектурного элемента (стены, перекрытия, окна). Настройка параметров. Лекция 4 Формирование документации. Получение чертежей и спецификаций из информационной модели. Знакомство с процессом визуализации .
--	---------------------------	--

Рекомендуемая тематика практических занятий:

п/п	№	Наименование темы	Содержание темы
	1	Раздел 1. Введение в технологии информационного моделирования (ТИМ/BIM)	«Сравнительный анализ традиционного (2D-CAD) и информационного (BIM) подходов к проектированию» «Анализ структуры данных информационной модели»
	2	Раздел 2 Нормативно-правовое регулирование и стандарты	Навигация по нормативной базе: поиск и анализ требований к ИМ» «Разработка фрагмента Технологического плана ИМ (ТИМ-плана)»
	3	Раздел 3 Структура информационной модели. Уровни проработки	«Формирование матрицы требований к уровням проработки (LOD/УП) элементов ИМ» «Аудит готовой модели на соответствие заданному уровню проработки»
	4	Раздел 4 Программное обеспечение и роли в BIM	«Междисциплинарная координация: алгоритм обмена данными между ролями» «Картография BIM-ПО: выбор оптимального софта под задачу»
	5	Раздел Среда общих данных (CDE) и совместная работа	«Организация структуры каталогов и система наименования файлов по стандарту ISO 19650» Моделирование процесса разрешения коллизий: работа с форматом BCF»

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.

2.5. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

Лекции по модулю носят не только информационный, но и инструктивно-методический характер. Главная цель — составить у обучающихся целостную картину возможностей цифровых инструментов в конкретной дисциплине, объяснить логику работы программных продуктов и алгоритмы решения типовых задач.

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.

Практические занятия являются основной формой обучения навыкам владения цифровыми инструментами. Они были направлены на отработку отдельных операций, функций и алгоритмов работы в программных средах. На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется взаимная проверка выполненных заданий, совместный поиск ошибок в алгоритме, использование расширенных функций, макросов, формул массива.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа направлена на закрепление, расширение и углубление компетенций, проводимых на аудиторных занятиях, а также на развитие навыков самообразования в быстроменяющейся цифровой среде.

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.

2.6 Фонд оценочных средств

2.6.1. 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. Ба-	ОПК-5	Опрос

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
званные типы данных.		
Функции. Модули.	ОПК-5	Опрос
Классы, ООП.	ОПК-5	Опрос
Стандартные библиотеки языка Python.	ОПК-5	Опрос
Реализация GUI в языке Python.	ОПК-5	Опрос
Библиотеки Python для работы с данными, математикой и ИИ	ОПК-5	Опрос

2.6.2. 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:

Раздел 1. Введение в ТИМ

1. Сравнение: Чем, по вашему мнению, принципиально отличается «цифровой чертеж» в AutoCAD от «информационной модели» в Revit/Renga?
2. Терминология: Дайте определение понятию «Цифровой двойник здания» (Digital Twin). На каком этапе жизненного цикла объекта он нужен больше всего и почему?
3. Критическое мышление: Можно ли назвать BIM-моделью обычную 3D-картинку дома, если к ней приложена ведомость объемов работ в Excel? Аргументируйте ответ.

Раздел 2. Нормативная база

1. Законодательство: С какого года в России началось обязательное применение ТИМ для объектов госзаказа (Постановление №331)?
2. Стандарты: Для чего нужен ГОСТ Р 10 серии? Регулирует ли он, как именно нужно рисовать стену в программе?
3. Классификация: Зачем каждому болту и стене в модели присваивать код по КСИ (Классификатору строительной информации)?

Раздел 3. Структура модели (LOD)

1. Практический пример: Представьте, что вы проектируете вентиляцию. На стадии «Проектная документация» (П) какой уровень проработки (LOD) обычно требуется для воздуховодов и почему (LOD 200 или LOD 400)?
2. LOI vs LOD: В чем разница между геометрией модели (LOD) и данными в ней (LOI)?

Раздел 4. Программное обеспечение и роли

1. Роли в проекте: Кто в проекте отвечает за то, чтобы библиотеки элементов были единого стандарта и обновления не «ломали» файлы смежников — BIM-менеджер или BIM-координатор?
 2. Форматы: Объясните «на пальцах», зачем нужен формат IFC, если у нас есть «родные» форматы программ (RVT, PLN, nwd)?
- Раздел 5. Среда общих данных (СОД)

1. Процессы: Что такое «Среда общих данных» простыми словами? Чем папка на файло-обменнике (Google Drive/Яндекс.Диск) отличается от профессиональной СОД?
2. Коллизии: Какие виды коллизий можно найти в модели? Приведите пример геометрической коллизии между вентиляцией и архитектурой.

2.6.3. Примерный перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы для промежуточного контроля (экзамена)

1. Понятие технологии информационного моделирования (ТИМ/BIM). Эволюция методов проектирования.
2. Информационная модель как объект: геометрия + данные. Понятие параметризации.
3. Жизненный цикл объекта капитального строительства и роль информационной модели на каждом этапе.
4. Нормативное регулирование ТИМ в РФ: ключевые документы (ГОСТ Р 10, СП, ПП РФ).
5. Уровни проработки элементов модели: LOD (Level of Development) и LOI (Level of Information).
6. Классификатор строительной информации (КСИ): назначение и принцип работы.
7. Обзор программного обеспечения для ТИМ: платформы для моделирования, проверки, управления.
8. Открытый формат IFC: назначение, преимущества и недостатки.
9. Ролевая модель в BIM-проекте: BIM-менеджер, BIM-координатор, BIM-мастер.
10. Понятие Среды общих данных (СОД / CDE) как единого источника достоверной информации.
11. Процессы совместной работы: согласование, выдача, хранение версий.
12. Проверка и контроль качества модели: валидация и проверка на коллизии (Clash Detection).
13. План реализации BIM-проекта (ВЕР / ПИР): краткое содержание и назначение.
14. Импортозамещение в сфере ТИМ: обзор российского ПО (Renga, NanoCAD BIM и др.).
15. Требования заказчика к информационной модели (EIR): что это и зачем нужно подрядчику.

2.6.4. 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	отлично	зачтено	86-100

		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

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

2.7.1 . Основная литература¹

1. Железнов, М. М. Информационное моделирование на этапе строительства : учебно-методическое пособие / М. М. Железнов, Л. А. Адамцевич ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра информационных систем, технологий и автоматизации в строительстве. - Москва : Издательство МИСИ - МГСУ, 2021. - 51 с. - ISBN 978-5-7264-2914-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2196562>
2. Рид, Ф. Autodesk® Revit® Architecture 2012. Официальный учебный курс : практическое руководство / Ф. Рид, Э. Кригел, Дж. Вандезанд ; пер. с англ. В. В. Талапова. - 2-е изд. - Москва : ДМК Пресс, 2023. - 313 с. - ISBN 978-5-89818-505-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2107176>

Дополнительная литература

1. Истомин, В. П. BIM-менеджмент. Управление информационным моделированием на строительном проекте / В. П. Истомин, Д. В. Пашкевич. — Москва : Издательство АСВ, 2022. — 256 с.
2. Истомин, В. П. Уровни проработки информационных моделей (LOD) / В. П. Истомин. — Москва : Издательство АСВ, 2020. — 112 с.
3. Барченко, С. А. Технология информационного моделирования зданий и сооружений (BIM): учебное пособие / С. А. Барченко, А. В. Гинзбург. — Санкт-Петербург : СПбГА-СУ, 2021. — 155 с.

2.8. 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/>)
- - НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- -eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- - ООО «Проспект»
- - ЭБС «Айбукс»
- - ЭБС РКИ
- - ЭБС Лань - Коллекция издательства "Лань".

2.9. 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.

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

Для проведения занятий лекционного типа, практических занятий используются учебные аудитории, оборудованные техническими средствами обучения: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории, оборудованные, 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. Дисциплина модуля «Цифровое моделирование в архитектурном проектировании»

Целью дисциплины «Цифровое моделирование в архитектурном проектировании» является формирование у студентов комплексных навыков использования передового цифрового инструментария для создания, визуализации и грамотной презентации архитектурных проектов, а также развитие объемно-пространственного мышления в цифровой среде.

Задачи дисциплины:

- Изучение принципов цифрового формообразования и законов композиции в виртуальной трехмерной среде; ознакомление с современными тенденциями в области архитектурной визуализации и презентации (включая использование ИИ и VR/AR).
- Освоение методов быстрого цифрового прототипирования и параметрического поиска формы для формирования обоснованной концепции проектного решения.
- Формирование навыков работы со светом, материалами и камерой в современных движках рендеринга для создания фотореалистичных и аналитических изображений архитектурных объектов.
- Освоение методов цифровой постобработки, компоновки и верстки архитектурных макетов (портфолио) с использованием специализированного графического программного обеспечения.
- Интеграция традиционных навыков ручной графики и художественной культуры с возможностями САПР и графических редакторов для максимально выразительного представления проектного замысла. 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 Владеет основным профессиональным программным обеспечением как инструментом для выполнения проектных, аналитических и презентационных задач. ОПК-5.3 Составляет алгоритм решения сформулированной задачи	Знать: - Основной спектр профессионального архитектурного программного обеспечения (BIM-системы, графические редакторы, движки визуализации); интерфейс, логику работы и область применимости каждого типа ПО. - Принципы алгоритмического и параметрического проектирования в архитектуре; типологию проектных задач и методы их декомпозиции на дискретные шаги. Уметь: Выполнять проектные задачи (создание 3D-модели, генерация чертежей), аналитические задачи (подсчет площадей, спецификаций, анализ инсоляции), презентационные задачи (фотореалистичный рендеринг, постобработка, верстка листа) с использованием соответствующего ПО. - Составлять четкий алгоритм (последовательность действий) для решения конкретной проектной, аналитической или визуализационной задачи в выбранной программной среде; визуализировать алгоритм в виде блок-схемы. Владеть: Навыками работы в интегрированной цифровой среде; методами импорта/экспорта данных между различными программами без

		потери геометрии и атрибутивной информации. Навыками визуального программирования; методами оптимизации рутинных архитектурных процессов путем создания параметрических алгоритмов..
ПК-1 Способен разработать архитектурный раздел проектной документации	ПК-1.1 Осуществляет предпроектные исследования и подготовку данных для разработки архитектурного раздела проектной документации; ПК-1.2 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-1.3 Осуществляет графическое и текстовое оформление проектной и рабочей архитектурной документации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем	Знать: методы сбора, анализа и систематизации исходных данных для архитектурного раздела (градостроительные, природно-климатические, ландшафтные, историко-культурные, социальные); критерии выбора программных средств и методов цифрового моделирования в зависимости от стадии проекта, сложности объекта и требований задания; · возможности параметрического и модульного проектирования для ускорения итерационного поиска решений. Уметь: обосновывать выбор конкретной BIM-платформы или набора инструментов (рендеринг, параметризация, визуализация) под задачу проектирования; проводить виртуальный анализ участка застройки (уклоны, экспозиция, зоны видимости) с помощью инструментов цифрового моделирования; · моделировать элементы доступной среды (пандусы, лифты, тактильные полосы, зоны обслуживания МГН) в параметрической модели; Владеть: методами поиска и сравнения цифровых инструментов (CAD, BIM, визуализация, анализ) для оптимального выполнения проектного задания; навыками создания цифровой модели рельефа и ситуационного плана на основе геодезических данных; · методами экспорта/импорта геоданных из ГИС в среду архитектурного проектирования технологией выпуска чертежей и текстовой документации из цифровой модели (печать, экспорт, преобразование в нейтральные форматы);

3.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Цифровое моделирование в архитектурном проектировании**» представляет собой дисциплину обязательной части направления подготовки.

3.2 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. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы: лекции, практические занятия, контактной внеаудиторной 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

3.3 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, практические занятия, групповые консультации, индивидуальную работу.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Раздел 1. Введение в цифровую архитектурную среду. Проектные задачи в САПР.	Эволюция CAD/BIM. Понятие объектно-ориентированного моделирования. Интерфейс базового BIM-инструмента. Инструменты создания базовой геометрии (стены, перекрытия, крыши, проемы).
2	Раздел 2 Аналитические задачи в цифровой среде.	BIM-модель как база данных. Настройка параметров элементов. Автоматизированное получение табличных данных (спецификации, площади). Основы анализа инсоляции и теней. Понятие коллизий..
3	Раздел 3 Презентационные задачи. Визуализация и верстка.	Принципы фотореалистичного рендеринга. Настройка виртуальной камеры, освещения (солнце/искусственное), PBR-материалов. Экспорт моделей в движки реал-тайм-визуализации. Постобработка в растровых редакторах. Верстка архитектурного листа.
4	Раздел 4. Алгоритмизация проектных задач. Основы параметрики.	Понятие алгоритма в архитектуре. Визуальное программирование. Создание простых скриптов для автоматизации рутинных действий. Алгоритмический поиск формы.

3.4 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	Темы лекций
1	Раздел 1. Введение в цифровую архитектурную среду. Проектные задачи в САПР.	Лекция 1. Современные информационные технологии в архитектуре: от 2D к BIM. Логика построения архитектурной модели. Лекция 2. Алгоритм создания модели здания: типовая последовательность действий.
2	Раздел 2 Аналитические задачи в цифровой среде.	Лекция 3. Модель как источник аналитики. Принципы формирования спецификаций и подсчета площадей. Лекция 4. Алгоритм проверки проектных решений: поиск коллизий и анализ инсоляции.
3	Раздел 3 Презентационные задачи. Визуализация и верстка.	Лекция 5. Основы цифровой композиции. Физически корректное освещение и материалы в архитектурной визуализации. Лекция 6. Алгоритм создания презентационного листа: от 3D-модели до макета (пайплайн работы).
4	Раздел 4. Алгоритмизация проектных задач. Основы параметрики.	Лекция 7. Алгоритмическое мышление в архитектуре. Декомпозиция сложной задачи на простые шаги. Лекция 8. Введение в визуальное программирование: логика построения алгоритмов.

Рекомендуемая тематика практических занятий:

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
1	Раздел 1. Введение в цифровую архитектурную среду. Проектные задачи в САПР.	Настройка рабочей среды. Моделирование ограждающих конструкций небольшого объекта (павильон/дом).
		Моделирование сложных элементов крыши и лестниц.
2	Раздел 2 Аналитические задачи в цифровой среде.	Назначение материалов и создание аналитических спецификаций (расчет площадей остекления).
		Построение теневых диаграмм для оценки инсоляции помещений.
3	Раздел 3 Презентационные задачи. Визуализация и верстка.	Настройка сцены и создание реалтайм-рендеров экстерьера
		Постобработка рендеров (цветокоррекция, коллажирование людей/деревьев) и верстка А3 листа
4	Раздел 4. Алгоритмизация проектных задач. Основы параметрики.	Знакомство со средой визуального программирования. Создание алгоритма параметрической поверхности.
		Разработка алгоритма для генерации фасадной сетки (параметрический экран/ламели).

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.

3.5 Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

Лекции по модулю носят не только информационный, но и инструктивно-методический характер. Главная цель — составить у обучающихся целостную картину возможностей цифровых инструментов в конкретной дисциплине, объяснить логику работы программных продуктов и алгоритмы решения типовых задач.

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.

Практические занятия являются основной формой обучения навыкам владения цифровыми инструментами. Они были направлены на отработку отдельных операций, функций и алгоритмов работы в программных средах. На практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется взаимная проверка выполненных заданий, совместный поиск ошибок в алгоритме, использование расширенных функций, макросов, формул массива.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа направлена на закрепление, расширение и углубление компетенций, проводимых на аудиторных занятиях, а также на развитие навыков самообразования в быстроменяющейся цифровой среде.

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.

3.6 Фонд оценочных средств

3.6.1. 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. Введение в цифровую архитектурную среду. Проектные задачи в САПР.	ОПК-5. ПК-1	Опрос
Раздел 2 Аналитические задачи в цифровой среде.	ОПК-5. ПК-1	Опрос
Раздел 3 Презентационные задачи. Визуализация и верстка.	ОПК-5. ПК-1	Опрос
Раздел 4. Алгоритмизация	ОПК-5. ПК-1	Опрос

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

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

РАЗДЕЛ 1. Введение в цифровую архитектурную среду. Проектные задачи в САПР.

Контрольные вопросы:

1. В чем принципиальное отличие объектно-ориентированного моделирования (BIM) от двухмерного черчения (2D CAD)?
2. Что такое «уровень» (этаж) в BIM-модели и каково его назначение на этапе постановки проектной задачи?
3. Объясните понятие «ассоциативность» на примере изменения высоты этажа в проекте.
4. Какова базовая последовательность (алгоритм) создания несущих стен и перекрытий для правильной их связанности?
5. Какие типы данных содержит архитектурный элемент (например, стена) помимо его геометрической формы?

Практические задания:

Проектная задача: По предоставленному drafted-эскизу (план и разрез) небольшого жилого дома создать объемную BIM-модель. Критерий оценки: правильность выбора базовых семейств, отсутствие геометрических пересечений (окон и перекрытий).

Алгоритмическая задача (ОПК-5.3): Написать пошаговый текстовый алгоритм создания сложной многоуровневой крыши (мансардного типа) с помощью инструмента «Крыша по экструзии» или «Крыша по контуру».

Тестовые задания:

Установите правильную последовательность действий при создании проема в стене для окна:

- А) Выбор команды «Окно» и задание типа и размера;
 - Б) Выделение грани стены, в которой будет размещено окно;
 - В) Размещение окна на плане путем клика;
 - Г) При необходимости корректировка отметок нижнего и верхнего обреза окна в свойствах.
- Ответ: А, Б, В, Г.

Что произойдет с перекрытием, если архитектор изменил отметку уровня «1 этаж», на которое оно привязано, на +500 мм?

- А) Перекрытие останется на месте, изменится только цифра на чертеже.
 - Б) Перекрытие автоматически поднимется на 500 мм, потянув за собой примыкающие стены.
 - В) Программа выдаст ошибку и удалит перекрытие.
 - Г) Перекрытие удлинится на 500 мм по горизонтали.
- Ответ: Б.

Вставьте пропущенное слово: Инструмент создания элементов, которые не имеют физических габаритов, а служат только для координации (оси, уровни), в программе Revit называется _____.

Ответ: Датчик (или Datum).

РАЗДЕЛ 2. Аналитические задачи в цифровой среде.

Контрольные вопросы:

1. Почему BIM-модель правильнее называть «базой данных», чем просто «3D-картинкой»?
2. В чем заключается преимущество автоматического подсчета площадей помещений в BIM перед ручным подсчетом по 2D-чертежам?
3. Что такое «коллизия» (пересечение) в строительной информационной модели?
4. Какие аналитические инструменты позволяют оценить энергетическую эффективность здания на ранних стадиях?
5. Составьте алгоритм действий для проверки архитектурной модели на пересечение с вентиляционными коробами (инженерными сетями).

Практические задания:

Аналитическая задача: Используя созданную в Разделе 1 модель, сгенерировать «Таблицу помещений» (Спецификацию). Настроить фильтрацию так, чтобы в таблице отображались только помещения с площадью более 10 кв.м., и добавить столбец с автоматическим подсчетом площади окон в каждом помещении.

Задание на проверку (ОПК-5.3): Составить блок-схему алгоритма поиска коллизий между архитектурными перекрытиями и инженерными трубопроводами (используя стандартные инструменты проверки пересечений ПО).

Тестовые задания:

Соотнесите тип аналитической задачи с инструментом ее решения:

- А) Подсчет площади остекления фасада -> 1. Solar Study (Анализ инсоляции)
- Б) Проверка провисания трубы под балкой -> 2. Интерференция (Проверка коллизий)
- В) Оценка попадания прямых солнечных лучей в окно зимой -> 3. Вычисление таблиц (Спецификация)

Ответ: А-3, Б-2, В-1.

Для выполнения аналитической задачи по подсчету объема бетона для фундаментной плиты архитектору необходимо использовать:

- А) Инструмент создания разрезов.
- Б) Свойство элемента «Объем» с последующей выгрузкой в спецификацию.
- В) Инструмент «Тень».
- Г) Растровый графический редактор.

Ответ: Б.

При проверке на коллизии программа выдала предупреждение: «Элемент 1 пересекается с Элементом 2 на 0.5 мм». Архитектор уверен, что это пересечение не мешает строительству. Какое действие он должен включить в свой алгоритм решения задачи?

- А) Удалить один из элементов.
- Б) В настройках правил проверки коллизий изменить «Допуск» (Tolerance) на 1 мм и запустить проверку заново.
- В) Перестроить всю модель заново.
- Г) Сменить цвет элементов.

Ответ: Б. Обоснование: Допуск позволяет игнорировать мелкие технические пересечения, которые допустимы по строительным нормам.

РАЗДЕЛ 3. Презентационные задачи. Визуализация и верстка.

Контрольные вопросы:

1. В чем разница между реалтайм-визуализацией (Enscape, Lumion) и оффлайн-рендерингом (V-Ray, Corona)?
2. Что такое PBR-материалы (Physically Based Rendering) и почему они обеспечивают фотореалистичность?
3. Объясните правило настройки виртуальной камеры (фокусное расстояние, высота стояния человека) для корректной передачи масштаба пространства без искажений (перспективных искажений).
4. Какие задачи решаются в программе постобработки (Photoshop), которые невозможно или сложно решить в движке визуализации?
5. Составьте алгоритм переноса фотореалистичного рендера из движка визуализации в финальный макет архитектурного листа формата A1.

Практические задания:

Презентационная задача: Настроить виртуальную камеру в интерьере созданного ранее дома. Установить время суток (закат), настроить искусственное освещение. Выполнить экспорт высокоразрешенного изображения (рендера) и провести постобработку: цветокоррекцию, добавление людей и растительности (коллажирование).

Задание на верстку (ОПК-5.2): В программе векторной графики или среде верстки САПР создать архитектурный лист (шаблон). Разместить на нем план этажа, 2 рендера (интерьер и экстерьер), фрагмент узла. Соблюдать правила композиционного баланса и архитектурной типографики.

Тестовые задания:

Установите правильный алгоритм (пайплайн) создания финальной презентации архитектурного объекта:

- А) Коллажирование (окружения) в Photoshop.
- Б) Настройка PBR-материалов и освещения в движке реалтайм.
- В) Верстка пояснительной записки и чертежей на листе A1.
- Г) Экспорт связанной геометрии из BIM-среды в движок визуализации.

Ответ: Г, Б, А, В.

Какое фокусное расстояние объектива виртуальной камеры обычно выбирается для фотореалистичной передачи интерьера человека без значительного перспективного искажения?

- А) 14-18 мм (широкоугольный).
- Б) 50-85 мм (нормальный/портретный).
- В) 200-300 мм (телеобъектив).
- Г) 1 мм (рыбий глаз).

Ответ: Б.

Вставьте пропущенное понятие: При верстке архитектурного листа расстояние между графическими элементами (чертежами, текстом, полями) должно подчиняться единому модульному шагу. В дизайне такой принцип организации пространства называется _____ сеткой.

Ответ: Модульной (допустимо: типографской, базовой).

РАЗДЕЛ 4. Алгоритмизация проектных задач. Основы параметрики.

Контрольные вопросы:

1. В чем суть параметрического проектирования? Чем оно отличается от прямого (директивного) моделирования?
2. Что такое «визуальное программирование» (на примере Grasshopper)? Назовите основные элементы интерфейса (батарейки, провода, слайдеры).
3. Объясните понятие «поток данных» (Data Flow) в визуальном программировании.
4. Какие архитектурные задачи целесообразно решать с помощью алгоритмов (приведите 3 примера)?
5. Составьте словесный алгоритм генерации параметрического фасада (например, солнцезащитных ламелей), где шаг и угол поворота ламели зависят от высоты размещения на стене.

Практические задания:

Алгоритмическая задача Используя среду визуального программирования, составить алгоритм: по заданной замкнутой линии (план здания) автоматически разместить колонны с заданным пользователем шагом по всему периметру. Критерий: алгоритм должен перестраиваться при изменении шага ползунком.

Задание на декомпозицию Дана сложная задача: «Создать параметрическую солнцезащитную решетку, где размер ячейки зависит от угла падения солнечного луча в конкретной точке фасада». Нарисовать блок-схему решения этой задачи (из каких подзадач она состоит: расчет угла, генерация точки, построение геометрии и т.д.).

Тестовые задания:

Соотнесите термины визуального программирования с их функцией:

- А) Слайдер (Number Slider) -> 1. Направление потока данных между операциями.
 Б) Батарейка (Component) -> 2. Элемент ввода данных пользователем с возможностью ручного изменения.
 В) Провод (Wire) -> 3. Элемент, выполняющий математическую операцию или создающий геометрию.

Ответ: А-2, Б-3, В-1.

Что произойдет с параметрической моделью фасада, если удалить базовую кривую (контур здания), от которой построены все направляющие?

- А) Фасад останется на месте, но станет не редактируемым.
 Б) Произойдет ошибка (выделение красным цветом) и вся последующая геометрия, зависящая от этой кривой, исчезнет.
 В) Программа автоматически нарисует новую кривую.
 Г) Фасад превратится в 2D-чертеж.

Ответ: Б.

Архитектору нужно создать ряд ступеней. Вместо того чтобы рисовать каждую ступень вручную, он использует алгоритм, который принимает начальную точку, высоту ступени и их количество, а затем циклично копирует профиль вверх. Какое главное преимущество дает этот алгоритм (ОПК-5.3)?

- А) Уменьшается размер файла.
 Б) Если архитектор решит изменить высоту ступени со 150 мм на 170 мм, он меняет это значение в одном месте (слайдере), и весь марш перестраивается автоматически за долю секунды.
 В) Алгоритм позволяет сделать ступени прозрачными.
 Г) Алгоритм автоматически рассчитывает стоимость бетона.

Ответ: Б. Обоснование: Параметрический подход обеспечивает ассоциативную связь между входными данными и результатом, радикально ускоряя процесс редактирования проектного решения.

3.6.3. Примерный перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы для промежуточного контроля (экзамена)

1. В чем принципиальная разница между 2D-черчением и объектно-ориентированным BIM-моделированием?
2. Что такое ассоциативность в САПР? Приведите пример изменения параметра стены и его влияния на другие элементы.
3. Перечислите этапы типового алгоритма создания рабочей документации на основе 3D-модели.
4. Какова роль BIM-модели в решении аналитических задач (подсчет площадей, энергоэффективность)?
5. Описать алгоритм передачи архитектурной модели из BIM-среды в движок реал-тайм-визуализации. Какие данные могут быть потеряны при некорректном экспорте?
6. В чем заключается принцип PBR при назначении материалов?
7. Что такое визуальное программирование? В каких случаях применение алгоритмического подхода в архитектуре оправдано?
8. Составить алгоритм действий архитектора для проверки архитектурной модели на коллизии с инженерными сетями.
9. Задание на проектную задачу: За 20 минут создать фрагмент плана этажа (несущие стены, перегородки, окна, двери) строго по выданному эскизу преподавателя.
10. Задание на аналитическую задачу: В предоставленной модели найти ошибку (например, окно, проем которого пересекает конструктивный элемент перекрытия), исправить ее и сгенерировать спецификацию дверей, отсортированную по типу-размеру.
11. Задание на презентационную задачу: В готовой сцене настроить виртуальную камеру (по заданным координатам), время суток и сезон для создания презентационного рендера экстерьера.
12. Задание на алгоритмизацию (ОПК-5.3): Написать текстовый алгоритм (или собрать схему) для следующей задачи: "Создать ряд ступеней между двумя заданными уровнями (отметками) с фиксированной высотой подступенка (например, 150 мм) и автоматически вычислить ширину проступи в зависимости от горизонтального расстояния между уровнями".

3.6. 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	отлично	зачтено	86-100

		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

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

3.7.1. Основная литература

1. Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие. Часть 2 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 270 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109771-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786660>
2. 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>
3. Технологии в архитектурном проектировании : учебно-методическое пособие / А. А. Шамарина, А. С. Павлюк, А. А. Коста, Е. С. Шафрай ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра архитектуры. — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2023. - 46 с. — ISBN 978-5-7264-3263-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2249001>

3.7.2. Дополнительная литература

1. Давыдов, А. Е. Мониторинг характеристик эксплуатационной информационной модели : учебно-методическое пособие / А. Е. Давыдов, Н. В. Князева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра информационных систем, технологий и автоматизации в строительстве. — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2022. - 37 с. — ISBN 978-5-7264-2965-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2249475>

3.8 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/>)

3.9 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.

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

Для проведения занятий лекционного типа, практических занятий используются учебные аудитории, оборудованные техническими средствами обучения: персональными компьютерами с возможностью выхода в интернет и с установленным программным обеспечением, мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории, оборудованные, 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
Модуль "Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки"

Шифр: 07.03.01
Направление подготовки: «Архитектура»

Направленность (профиль) образовательной программы:
«Архитектура»
Квалификация выпускника: архитектор

Калининград
2026

Лист согласования

капитан 1 ранга Балыко С.В., к.п.н., начальник военного учебного центра БФУ им. И.Канта;
капитан 1 ранга Кужелев А.А., к.т.н., начальник учебной части - заместитель начальника
военного учебного центра БФУ им. И.Канта;
капитан 1 ранга запаса Кочетков А.А., доцент, старший преподаватель ОНК "Институт
образования и гуманитарных наук" БФУ им. И.Канта»;
подполковник запаса Бурдилов А.И., к.п.н., доцент ОНК "Институт образования и гумани-
тарных наук" БФУ им. И.Канта»;
подполковник запаса Калмыков Д.Ю., старший преподаватель ОНК "Институт образования
и гуманитарных наук" БФУ им. И.Канта».

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт высоких тех-
нологий»

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2026 г.

Заместитель руководителя ОНК «ИВТ» Шпилевой Андрей Алексеевич

Руководитель образовательных программ Хомякова Ирина Васильевна

Содержание

1. Характеристика образовательного модуля *Модуль "Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки"*
2. Программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»
3. Программа дисциплины «Основы военной подготовки»

1. Характеристика модуля

«Модуль "Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки"»

1.1 Образовательные цели и задачи

Формирование у обучающихся системных знаний, практических навыков и компетенций в области безопасности жизнедеятельности, защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, основ обороны государства и военной службы, необходимых для обеспечения личной безопасности, безопасности общества и государства.

Воспитание культуры безопасности, ответственного отношения к собственной жизни и здоровью, осознанной необходимости соблюдения требований безопасности в профессиональной деятельности

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить теоретические основы БЖД.
2. Освоить методы идентификации опасностей.
3. Освоить принципы защиты населения.
4. Изучить основы обороны государства.
5. Изучить основы тактической подготовки.
6. Освоить основы огневой подготовки.
7. Освоить действия населения в условиях войны

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

В результате изучения дисциплины студент должен овладеть следующими результатами обучения:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
Для дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»		
УК-1. Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектном типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия	УК.1.15. Оценивает факторы риска и степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности УК.1.16. Применяет методы защиты в чрезвычайных ситуациях, навыки военной подготовки в условиях военных конфликтов в интересах Родины	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 биологическими средствами; – тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; – назначение, номенклатуру и условные

	УК.1.17. Формирует культуру безопасного и ответственного поведения	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.
Для дисциплины «Основы военной подготовки»		
УК-1. Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том	УК.1.15. Оценивает факторы риска и степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повсе-	Знать: – основные положения общевоинских уставов ВС РФ; – организацию внутреннего порядка в подразделении; – основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; – устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; – предназначение, задачи и организаци-

числе в проектном типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия	дневной жизни и в профессиональной деятельности УК.1.16. Применяет методы защиты в чрезвычайных ситуациях, навыки военной подготовки в условиях военных конфликтов в интересах Родины УК.1.17. Формирует культуру безопасного и ответственного поведения	онно-штатную структуру общевойсковых подразделений (мотострелкового отделения, взвода, роты); – основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; – 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; – основные способы и средства оказания первой помощи при ранениях и травмах; – 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. Уметь: – правильно применять и выполнять положения общевойсковых уставов ВС РФ; – осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; – оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; – 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. Владеть: – строевыми приемами на месте и в движении; – первичными навыками стрельбы из стрелкового оружия; – первичными навыками подготовки к ведению общевойскового боя;
---	---	---

		– навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; – первичными навыками ориентирования на местности по карте и без карты; – навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой помощи при ранениях и травмах; – навыками работы с нормативно-правовыми документами
--	--	---

1.3. 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.

2. Наименование дисциплины: «Безопасность жизнедеятельности»

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 к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектном типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия	УК.1.15. Оценивает факторы риска и степень потенциальной опасности чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности УК.1.16. Применяет методы защиты в чрезвычайных ситуациях, навыки военной подготовки в условиях военных конфликтов в интересах Родины УК.1.17. 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.

2.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Модуль Безопасность жизнедеятельности» представляет собой дисциплину обязательной части.

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. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы: лекции, практические занятия, контактной внеаудиторной 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, преподавателю определена тематика занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции, практические, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации.

Тематика лекционных занятий

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Введение.	Цель и содержание дисциплины, ее основные задачи, место и

	Основные понятия, термины и определения.	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. 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 H_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 производственные факторы	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. 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. Основой 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 2.2.4/2.1.8.583-96. 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, спа-

		сательная 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. Действие человека при данных ЧС.	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, ущербу 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. 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 криминального 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
--	--	--

Рекомендуемая тематика *практических* занятий

Чрезвычайные ситуации природного характера	
1	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.
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. Профи-

	лактика 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. Дальнозоркость 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.

2.5. 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.

2.6. 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-1.15; УК-1.16; УК-1.17	Опрос, тестирование.
Тема № 2 Безопасность жизнедеятельности и природная среда. Экологические опасности. Классификация. Источники загрязнения среды обитания	УК-1.15; УК-1.16; УК-1.17	Опрос, тестирование
Тема № 3. Физиология и безопасность труда, обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. Вредные и опасные производ. факторы	УК-1.15; УК-1.16; УК-1.17	Опрос, тестирование

Тема № 4. Принципы возникновения и классификация ЧС. Оценка, прогноз и мониторинг ЧС в РФ и за рубежом	УК-1.15; УК-1.16; УК-1.17	Опрос, тестирование, реферат
Тема № 5. ЧС природного и биолого-социального характера. Стихийные бедствия, виды, характеристика, основные повреждающие факторы. Действие человека при данных ЧС	УК-1.15; УК-1.16; УК-1.17	Опрос, тестирование, защита реферата.
Тема № 6. ЧС техногенного характера. Аварии, взрывы, пожары, и др. Основные повреждающие факторы. Действие человека при данных ЧС	УК-1.15; УК-1.16; УК-1.17	Опрос, тестирование, защита реферата.
Тема № 7. ЧС военного времени. Оружие массового поражения. Современная классификация. Действие населения при применении ОМП	УК-1.15; УК-1.16; УК-1.17	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-1.15; УК-1.16; УК-1.17	Опрос, тестирование, защита реферата.
Тема № 9. Управление безопасностью жизнедеятельности. Противодействие терроризму и экстремизму.	УК-1.15; УК-1.16; УК-1.17	Опрос, тестирование, защита реферата.
Тема № 10. Безопасность на транспорте.	УК-1.15; УК-1.16; УК-1.17	Опрос, тестирование, защита реферата.
Тема № 11. Медико-биологические и психологические основы безопасности жизнедеятельности	УК-1.15; УК-1.16; УК-1.17	Опрос, тестирование, защита реферата.

2.7. 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

- Интегральным показателем безопасности жизнедеятельности является...
 - смертность людей;
 - продолжительность жизни человека;
 - уровень жизни человека;
 - здоровье людей.
- 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, мо-пед 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.

2.8. 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. Био-геохимические 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 на 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.

2.9. 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

2.10. 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. Гневиков ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 576 с.

— (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0905-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2116672>

2. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / М. Г. Оноприенко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016654-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2016215>

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 «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 занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории, оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой. Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

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. Наименование дисциплины: «Основы военной подготовки»

Цель дисциплины: формирование знаний, умений и навыков, необходимых для выработки у обучающихся качеств 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 согласования Министерством обороны Российской Федерации образовательного модуля «Основы военной подготовки» (письмо Минобрнауки России от 21.12.2022 г. № МН-5/35982). Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

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-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 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 – 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.
--	--	--

3.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Модуль "Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки"» представляет собой комплекс дисциплин, относящихся к обязательной части образовательного процесса.

3.3. Виды учебной работы по дисциплине

Виды учебной работы по дисциплине зафиксированы учебным планом основной профессиональной образовательной программы по указанным направлениям и профилям, выражаются в академических часах. Часы контактной работы и самостоятельной работы студента и часы, отводимые на процедуры контроля. Объем контактной работы включает часы контактной аудиторной работы (лекции, практические занятия, лабораторные занятия). контактной внеаудиторной 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, преподавателю определена тематика занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции, практические и лабораторные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, в том числе индивидуальные консультации.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования, структура и содержание. 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
2	Строевая подготовка	Строевые приемы и движение без оружия. Строй и его элементы. Виды строя. Сигналы для управления строем. Команды и порядок их подачи. Обязанности командиров, военнослужащих перед построением и в строю. Строевой расчет. Строевая стойка. Выполнение команд: «Становись», «Равняйсь», «Смирно», «Вольно», «Заправиться». Повороты на месте. Строевой шаг. Движение строевым шагом
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 и ручных гранат. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки автомата АК-74. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки пистолета ПМ. Назначение, боевые свойства и материальная часть ручных гранат. Сборка разборка пистолета ПМ и подготовка его к боевому применению. Сборка разборка АК-74 и подготовка его 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

№	Наименование раздела	Содержание раздела
		и мер безопасности при обращении со стрелковым оружием
4	Основы тактики общевойсковых подразделений	Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. 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. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника 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 (РХБ) 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. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и

№	Наименование раздела	Содержание раздела
		прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте
7	Основы медицинского обеспечения	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 мероприятий доврачебной помощи
8	Военно-политическая подготовка	Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-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	Правовые основы функционирования Вооруженных Сил Российской Федерации. 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

3.5. Рекомендуемая тематика учебных занятий в контактной форме

Рекомендуемая тематика учебных занятий *лекционного* типа:

Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание.

Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд.

Тема 3. Строевые приемы и движение без оружия.

Тема 4. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.

Тема 5. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия и ручных гранат.

Тема 6. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.

Тема 7. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ.

Тема 8. Основы общевойскового боя.

Тема 9. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.

Тема 10. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие.

Тема 11. Радиационная, химическая и биологическая защита.

Тема 12. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам.

Тема 13. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказание по карте.

Тема 14. Медицинское обеспечение войск (сил), первая помощь при ранениях, травмах и особых случаях.

Тема 15. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.

Тема 16. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание.

Вопросы для обсуждения: Воинские звания в ВС РФ. Единоначалие. Командиры и начальники, старшие и младшие. Приказ (приказание). Воинская вежливость и поведение военнослужащих.

Тема 3. Строевые приемы и движение без оружия.

Вопросы для обсуждения: Строевая стойка. Строевой шаг. Движение строевым шагом. Повороты на месте. Строевые команды и порядок их подачи.

Тема 5. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия и ручных гранат.

Вопросы для обсуждения: Правила безопасного обращения с оружием. Рекомендации по подготовке и ведению стрельбы. Основные команды, подаваемые в тире. Основные приемы ведения огня. Изготовка к стрельбе. Прицеливание.

Тема 11. Радиационная, химическая и биологическая защита.

Вопросы для обсуждения: Назначение, устройство, принцип действия и правила использования средств индивидуальной защиты глаз, органов дыхания, защиты кожи. Назначение, устройство и принцип работы средств коллективной защиты личного состава, вооружения и военной техники. Основные задачи и средства радиационной, химической и биологической разведки. Измерители мощности дозы, средства дозиметрического контроля, приборы химической разведки. Назначение, состав, устройство и принцип действия, подготовка приборов к работе.

Тема 13. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказание по карте.

Вопросы для обсуждения: Системы координат, их назначение и использование. Измерение расстояний и площадей по карте. Чтение топографической карты по условным знакам. Определение географических координат. Сущность изображения рельефа на карте. Приемы ориентирования на местности без карты и по карте.

Тема 14. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.

Вопросы для обсуждения: Зоны оказания первой помощи. Самопомощь и взаимопомощь. Первая помощь при ранениях (остановка кровотечения, освобождение дыхательных путей, придание устойчивого положения), эвакуация раненного, осмотр раненых, наложение шин при переломах, сердечно-легочная реанимация, помощь при ожогах и особых случаях.

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

1. Строевые приемы: «Строевая стойка», «Выполнение команд: «Становись», «Равняйсь», «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. Нормативы по огневой подготовке:

- «Неполная разборка оружия» - 5,45 мм АК-74;
 - «Неполная разборка оружия» - 9 мм ПМ;
 - «Сборка оружия после неполной разборки»;
 - «Выполнение упражнения учебных стрельб».
3. Нормативы по радиационной, химической и биологической защите:
- «Надевание противогаза»;
 - «Надевание респиратора»;
 - «Надевание общевойскового защитного комплекта и противогаза по команде «Плащ в рукава, чулки, перчатки надеть», «Газы»».
4. Нормативы по военной топографии:
- «Определение географических координат»;
 - «Определение прямоугольных координат»;
 - «Выдача целеуказания по карте»;
 - «Чтение условных знаков»;
 - «Измерение расстояний по карте».

Рекомендуемая тематика *лабораторных занятий*:

Лабораторные занятия по дисциплине «Основы военной подготовки» предусматривают сдачу нормативов:

1. Выполнение строевых приемов;
2. Неполная разборка (сборка) оружия;
3. Выполнение упражнения учебных стрельб в тире ВУЦ;
4. Одевание средств индивидуальной защиты.

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.

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 процессов, практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических и практических 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.

Практические занятия.

Практические 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 службы; порядок работы с топографическими картами различной номенклатуры; чтения топографических карт и ориентирования на местности по карте и без карты; оказания первой помощи при ранениях, травмах и в особых случаях.

Практические занятия проводить в специализированных классах, с максимальным использованием учебного вооружения, приборов, учебных боеприпасов, а также плакатов, стендов, макетов, слайдов и раздаточного материала.

Лабораторные занятия.

Лабораторные 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 по огневой подготовке, одеванию средств индивидуальной защиты и строевых приемов без оружия;

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	УК-8	<i>Опрос. Тестовые задания</i>
Раздел 2. Строевая подготовка. Тема 3. Строевые приемы и движение без оружия.	УК-8	УК-8
Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия.	УК-8	УК-8

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Тема 4. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Тема 5. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия и ручных гранат. Тема 6. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.		
Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений. Тема 7. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Тема 8. Основы общевойскового боя. Тема 9. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.	УК-8	УК-8
Раздел 5. Радиационная, химическая и биологическая защита. Тема 10. Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие. Тема 11. Радиационная, химическая и биологическая защита.	УК-8	УК-8
Раздел 6. Военная топография. Тема 12. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам. Тема 13. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказание по карте.	УК-8	УК-8
Раздел 7. Основы медицинского обеспечения. Тема 14. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях	УК-8	УК-8
Раздел 8. Военно-политическая подготовка. Тема 15. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политиче-	УК-8	УК-8

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
ского и военно-технического развития страны		
Раздел 9. Правовая подготовка. Тема 16. Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы	УК-8	УК-8

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

Типовые тестовые задания по Разделу 1 «Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации»

1. Какое воинское звание получает солдат в начале военной службы?

Варианты ответов:

- а) полковник;
- б) прапорщик;
- в) ефрейтор;
- г) рядовой.

2. Какое воинское звание соответствует званию майор в ВМФ?

Варианты ответов:

- а) капитан 1 ранга;
- б) капитан 2 ранга;
- в) капитан 3 ранга.

3. Какое воинское звание ВМФ соответствует званию ефрейтор?

Варианты ответов:

- а) старшина 1 статьи;
- б) старший матрос;
- в) матрос.

4. За какое время солдат должен одеться по команде «подъем»?

Варианты ответов:

- а) 30 секунд
- б) 45 секунд
- в) 1 минута

5. Сколько раз в день солдаты принимают пищу?

Варианты ответов:

- а) 4 раза;
- б) 3 раза;
- в) 2 раза.

6. В какой период ведется призыв на военную службу?

Варианты ответов:

- а) весной;
- б) зимой;
- в) круглогодично.

7. Общевоинские уставы:

а) Это официальные нормативно-правовые документы, регламентирующие несение службы в ВС, права и обязанности военнослужащих;

б) Это официальный нормативный документ об организации войск, походных и боевых порядков;

в) Это свод правил по соблюдению моральных принципов военнослужащих;

г) Это свод правил по организации войск.

8. Что такое воинская дисциплина:

Варианты ответов:

а) Знать Дисциплинарный Устав Вооруженных сил РФ;

б) Установленный порядок поведения людей, отвечающий сложившимся в обществе нормам права и морали;

в) Соблюдать ритуал Военной присяги;

г) Чётко соблюдать распорядок дня воинской части.

9. В каком Уставе определены общие обязанности солдата (матроса)?

Варианты ответов:

а) В Дисциплинарном Уставе ВС РФ;

б) В Строевом Уставе ВС РФ;

в) В Уставе внутренней службы;

г) В Уставе гарнизонной и караульной службы.

10. Что такое военная присяга?

Варианты ответов:

а) Обязанность военнослужащего;

б) Контракт, заключаемый с министерством обороны;

в) Торжественное обещание, клятва, которую дает гражданин, вступающий в ряды Вооружённых Сил.

Типовые тестовые задания по Разделу 3 «Огневая подготовка из стрелкового оружия»

1. Принцип работы автоматики АК-74 основан на использовании энергии?

Варианты ответов:

а) отдачи;

б) пороховых газов.

2. 5,45 АК-74 предназначен для:

Варианты ответов:

а) уничтожение живой силы противника;

б) уничтожение легко бронированных целей;

в) уничтожение долговременных огневых сооружений.

3. Емкость магазина 5,45 мм АК-74 составляет:

Варианты ответов:

а) 20 патронов;

б) 30 патронов;

в) 40 патронов.

4. Начальной скоростью пули называется скорость движения пули:

Варианты ответов:

а) в момент ее вылета из канала ствола;

б) в момент ее врезания в каналы ствола;

в) у дульного среза ствола.

5. Темп стрельбы из автомата составляет:

Варианты ответов:

а) около 400 выстрелов в минуту;

б) около 500 выстрелов в минуту;

в) около 600 выстрелов в минуту.

6. Боевая скорострельность автомата при стрельбе очередями составляет:

Варианты ответов:

а) до 60 выстрелов в минуту;

- б) до 80 выстрелов в минуту;
- в) до 100 выстрелов в минуту.

7. Устойчивость пули в полете обеспечивается:

Варианты ответов:

- а) наличием стабилизатора;
- б) вращательным движением вокруг своей оси.

8. Прямой выстрел – это выстрел при котором траектория:

Варианты ответов:

- а) поднимается выше цели вблизи своей вершины;
- б) поднимается на 1/3 выше цели;
- в) не поднимается выше цели на всем своем протяжении.

9. Ручные осколочные гранаты делятся на:

Варианты ответов:

- а) наступательные, оборонительные;
- б) наступательные, оборонительные, унифицированные;
- в) наступательные, оборонительные, фугасные.

10. Емкость магазина 9 мм пистолета ПМ составляет:

Варианты ответов:

- а) 10 патронов;
- б) 8 патронов;
- в) 12 патронов.

Типовые тестовые задания по Разделу 4 «Основы тактики общевойсковых подразделений»

1. Дайте определение, что такое современный бой.

Варианты ответов:

- а) основная форма тактических действий войск, представляющих собой согласованные по цели, месту и времени удары, огонь и маневр в целях уничтожения противника;
- б) это действия подразделений и частей по уничтожению живой силы противника с помощью всего арсенала оружия;
- в) это действия подразделений и частей по уничтожению техники, оружия и живой силы противника с помощью оружия;
- г) это действия солдат и сержантов по подготовке к вооруженной борьбе и уничтожению живой силы противника с помощью всего арсенала оружия.

2. Укажите основные виды общевойскового боя.

Варианты ответов:

- а) наступление и встречный бой
- б) оборона и наступление
- в) оборона, марш и встречный бой
- г) маневр, обход, охват, наступление

3. Укажите характерные черты современного общевойскового боя.

Варианты ответов:

- а) решительность, напряженность, высокая маневренность, резкие изменения обстановки;
- б) участие в бою большого количества вооружения, средств связи, личного состава;
- в) резкие изменения обстановки, наличие большого количества потерь личного состава и раненых;
- г) большая площадь театра военных действий и территорий, на которых ведутся боевые действия.

4. Из чего состоит боевой порядок мотострелкового отделения при наступлении в пешем порядке?

Варианты ответов:

- а) из цепи с интервалами между солдатами 6-8 метров (8-12 шагов);

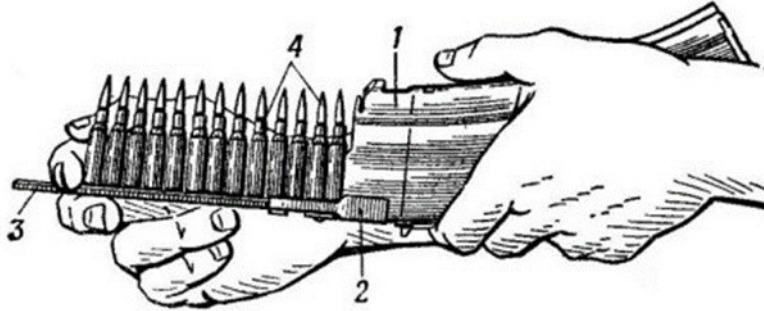
- б) из шеренги с интервалами между солдатами 2-3 метра (4-6 шагов);
- в) из развернутого строя с интервалами между солдатами 5-7 метров (6-10 шагов);
- г) из колонны по три с интервалами между солдатами 6-8 метров (8-12 шагов).

5. Основные формы тактических действий?

Варианты ответов:

- а) оборона, наступление;
- б) передвижение, марш;
- в) удар, маневр и бой;
- г) отход, действие в тактическом воздушном десанте, разведка.

6. На рисунке ниже изображено снаряжение магазина патронами из обоймы. Укажите, что отмечено под номером 2.



Варианты ответов:

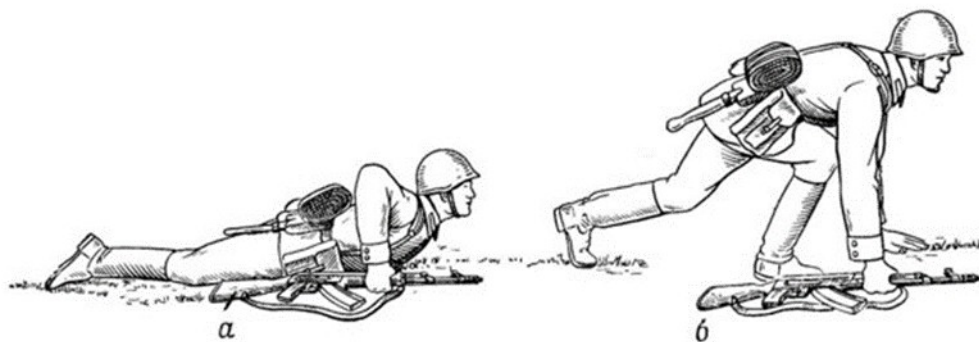
- а) Переходник;
- б) Магазин;
- в) Патроны;
- г) Обойма.

7. Какие факторы влияют на выбор тактики в боевых действиях?

Варианты ответов:

- а) Время суток и погодные условия;
- б) Цвет формы и ранг военнослужащего;
- в) Количество боеприпасов и вооружение;
- г) Все ответы верны.

8. Выполнение какой команды изображено на рисунке?



Варианты ответов;

- а) "К бою";
- б) "Бег";
- в) "Встать";
- г) Нет верного ответа.

9. Какой характер носит современный бой?

Варианты ответов:

- а) Общевойсковой;
- б) Танковый;

в) Воздушный.

10. Что такое бой?

Варианты ответов:

- а) Это активное действие, движущей силой которого является чувство ненависти к противнику;
- б) Это способ нахождения компромисса;
- в) Это организованное вооружённое столкновение подразделений и частей воюющих сторон.

Типовые тестовые задания по Разделу 5 «Радиационная, химическая и биологическая защита»

1. Ядерное оружие – это:

Варианты ответов:

- а) Высокоточное наступательное оружие, основанное на использовании ионизирующего излучения при взрыве ядерного заряда в воздухе на земле или под землёй;
- б) Оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании светового излучения в результате возникновения при взрыве большого потока лучистой энергии, включающие ультрафиолетовые, видимые и инфракрасные лучи;
- в) Оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии.

2. Что может служить защитой от светового излучения?

Варианты ответов:

- а) Простейшие средства защиты кожи и органов дыхания;
- б) Любые преграды, не пропускающие свет: укрытия, забор и т.п.
- в) Защиты не существует.

3. Как отравляющие вещества проникают в организм человека?

Варианты ответов:

- а) При вдыхании заражённого воздуха;
- б) С одежды, обуви и головных уборов;
- в) Попадая на средства защиты кожи и органов дыхания.

4. К коллективным средствам защиты относятся:

Варианты ответов:

- а) противогазы;
- б) респираторы;
- в) убежища;
- г) средства защиты кожи;
- д) противорадиационные укрытия (ПРУ).

5. Из указанных средств защиты органов дыхания выберите индивидуальные:

Варианты ответов:

- а) ватно-марлевая повязка;
- б) защитный костюм Л-1;
- в) фильтрующий противогаз;
- г) респиратор;
- д) противорадиационное укрытие;
- е) гражданский противогаз;
- ж) защитные очки;
- з) общевойсковой противогаз;
- и) убежище встроенное;
- к) изолирующий противогаз;
- л) специальные защитные перчатки;
- м) общевойсковой защитный комплект.

6. Назовите поражающие факторы ядерного взрыва:

Варианты ответов:

а) избыточное давление в эпицентре в эпицентре ядерного взрыва, заражение отравляющими веществами и движущееся по направлению ветра облако, изменение состава атмосферного воздуха;

б) ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс;

в) резкое понижение температуры окружающей среды, понижение концентрации кислорода в воздухе, резкое увеличение силы тока в электроприборах.

7. Химическое оружие – это оружие массового поражения, действие которого основано на применении:

Варианты ответов:

а) биологических средств;

б) токсических свойств некоторых химических веществ;

в) изменения состава воздушной среды в зоне заражения.

8. Средства коллективной защиты – это:

Варианты ответов:

а) средства защиты органов дыхания и кожи;

б) лёгкие сооружения для защиты населения от побочного действия атмосферы;

в) инженерные сооружения ГО, защищающие от ОМП и других современных средств поражения.

9. Проникающая радиация – это поток:

Варианты ответов:

а) гамма-лучей и нейтронов;

б) невидимых нейтронов;

в) радиоактивных протонов.

10. Наибольшую опасность радиоактивные вещества представляют:

Варианты ответов

а) в первые часы после выпадения;

б) в первые сутки после выпадения;

в) в течение трех суток после выпадения.

Типовые тестовые задания по Разделу 6 «Военная топография»

1. Какое цветовое оформление топографической карты означает зеленый цвет?

Варианты ответов:

а) Рельеф, его элементы и цифровые обозначения;

б) Растительный покров;

в) Улучшенные грунтовые дороги, неогнестойкие строения и кварталы;

г) Объекты гидрографии и пояснительные подписи и цифровые обозначения, относящиеся к ним.

2. Укажите обозначение двухпутной железной дороги



Варианты ответов:

а) 1;

б) 2;

в) 3.

3. Определите обозначение наземного водопровода на карте

Варианты ответов:

а)	б)	в)

4. Определите обозначение на карте электростанции

Варианты ответов:

а)	б)	в)
		

5. Дайте название топографического знака

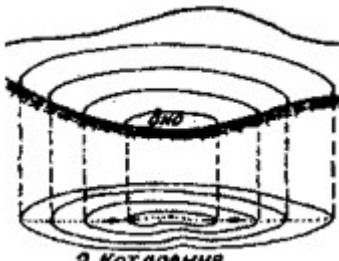
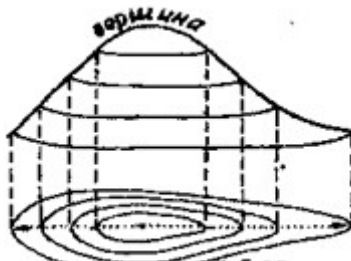
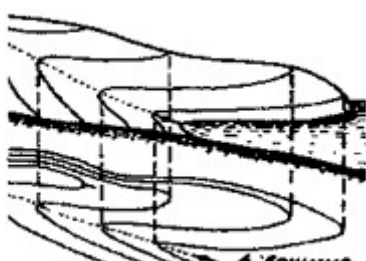


Варианты ответов:

- а) Грунтовые проселочные дороги;
- б) Автомобильные дороги без покрытия;
- в) Пешеходные тропы.

6. Определите обозначение на карте котловины

Варианты ответов:

а)	б)	в)
		

7. Для чего необходим курвиметр?

Варианты ответов:

- а) Для измерения площадей по карте;
- б) Для определения масштаба карты;
- в) Для определения расстояний по карте;
- г) Для склейки карты.

8. Что такое географическая широта:

Варианты ответов:

- а) двугранный угол λ между плоскостью меридиана, проходящего через данную точку, и плоскостью начального нулевого меридиана;
- б) угол φ между местным направлением зенита и плоскостью экватора, отсчитываемый от 0° до 90° в обе стороны от экватора;
- в) расстояние от земной поверхности ввысь или вглубь.

9. Какими способами можно ориентироваться на местности?

Варианты ответов:

- а) по карте;
- б) по ветру;
- в) по компасу;
- г) по небесным светилам.

10. Что такое азимут?

Варианты ответов:

- а) угол между местным направлением зенита и плоскостью экватора;
- б) горизонтальный угол, отсчитываемый между заранее выбранным направлением и направлением на заданный предмет;
- в) угол между плоскостью меридиана, проходящего через данную точку.

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Примерный перечень теоретических вопросов к зачету:

1. Помещения, предусмотренные для размещения роты.
2. Воинские звания.
3. Ответственность военнослужащих.
4. Единоначалие. Командиры (начальники) и подчиненные.
5. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие.
6. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения.
7. Назначение суточного наряда по роте, его состав и экипировка.
8. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами.
9. Общие сведения о внешней баллистике.
10. Назначение, состав, боевые характеристики, порядок работы частей и механизмов автомата АК-74.
11. Порядок неполной разборки и порядок сборки автомата АК-74.
12. Приемы стрельбы из автомата АК-74.
13. Назначение, состав, боевые характеристики, порядок работы частей и механизмов пистолета ПМ.
14. Порядок неполной разборки и порядок сборки пистолета ПМ.
15. Приемы стрельбы из пистолета ПМ.
16. Назначение, боевые характеристики и устройство ручных осколочных гранат.
17. Порядок работы механизма унифицированного запала ручной гранаты модернизированного (УЗРГМ).
18. Приемы и правила метания ручных осколочных гранат. Подготовка гранат к боевому применению.
19. Порядок чистки и смазки оружия.
20. Структура и предназначение Вооруженных Сил РФ, видов Вооруженных Сил, родов войск и специальных войск Сухопутных войск Вооруженных Сил РФ.
21. Сущность современного общевойскового боя, его характерные черты, основные принципы и способы ведения.
22. Состав мотострелкового отделения, взвода, роты.
23. Основные образцы вооружения и боевой техники мотострелкового отделения, взвода, роты их тактико-технические характеристики.
24. Определение и цель обороны. Условия перехода к обороне. Чем достигается устойчивость и активность обороны?
25. Понятие об оружии массового поражения и его виды.
26. Ядерное оружие, способы применения, его поражающие факторы и защита от них.
27. Химическое оружие, его боевые свойства, способы применения и защиты от него.
28. Общие сведения об оружии, основанном на новых физических принципах.
29. Биологическое оружие, его боевые свойства, способы применения и защиты от него.
30. Зажигательное оружие, его боевые свойства, способы применения и защиты от него.
31. Общевоинские фильтрующие противогазы, респираторы, их устройство, порядок подбора и применения.
32. Изолирующие дыхательные аппараты их устройство и порядок использования.
33. Средства индивидуальной защиты кожи изолирующего типа, назначение состав, порядок использования.
34. Технические средства радиационной, химической, биологической разведки.
35. Средства специальной и санитарной обработки.

36. Задачи радиационной, химической и биологической защиты и мероприятия, обеспечивающие их выполнение.
37. Сигналы оповещения о радиационном, химическом, биологическом заражении и порядок действий по ним.
38. Сущность, способы и порядок ориентирования на местности без карты.
39. Определение сторон горизонта различными способами.
40. Измерение углов и расстояний на местности различными способами.
41. Магнитный азимут и его применение при движении.
42. Географические и прямоугольные координаты объектов по карте.
43. Личная гигиена военнослужащих.
44. Меры личной профилактики заболеваний.
45. Основы гигиены питания и водопользования.
46. Табельные средства индивидуального медицинского оснащения личного состава их предназначение, порядок и правила пользования ими.
47. Наложение повязок при различных ранениях и кровотечениях.
48. Первая помощь при ранениях и кровотечениях.
49. Современный мир и тенденции его развития.
50. Характеристика современного мира. Критерии его оценки.
51. Роль и место России в современном мире.
52. Военная доктрина РФ: определение, что она собой представляет и чем достигается её реализация.
53. Основные черты военно-политической обстановки.
54. Основные понятия военной доктрины.
55. Опасности и угрозы безопасности Российской Федерации.
56. Основные внешние угрозы для РФ.
57. Основные внутренние угрозы для РФ.
58. Основные принципы обеспечения военной безопасности.
59. Понятие военной безопасности. Задачи государства в области обеспечения военной безопасности.
60. История создания и развития отечественных Вооруженных Сил.
61. Назначение, задачи Вооруженных Сил РФ, их место в системе государственных институтов.
62. Дни воинской славы России, порядок их проведения.
63. Задачи ВС РФ по обеспечению военной безопасности.
64. Предназначение, состав ВС РФ.
65. Цели применения ВС РФ.
66. Руководство и управление ВС РФ.
67. Правовой статус военнослужащих. Основные права и обязанности военнослужащих.
68. Военная служба как особый вид государственной службы.
69. Кто относится к гражданам, имеющим статус военнослужащего?
70. Что предусматривает воинская обязанность граждан РФ?
71. Порядок прохождения военной службы сержантским и рядовым составом.
72. Запрещенные средства и методы ведения боевых действий.
73. Правовые основы военной службы в Российской Федерации.
74. Военная служба как особый вид государственной службы.
75. Дать определение «Строй» и «Фланг».
76. Дать определение «Шеренга» и «Линия машин».
77. Дать определение «Фронт» и «Тыльная сторона строя».
78. Дать определение «Интервал» и «Глубина строя».
79. Дать определение «Дистанция» и «Ширина строя».
80. Дать определение «Двухшереножный строй».
81. Дать определение «Ряд».

82. Дать определение «Одношеренговый и двушеренговые строй».
83. Дать определение «Колона».
84. Дать определение «Развёрнутый строй».
85. Дать определение «Походный строй».
86. Дать определение «Направляющий».
87. Дать определение «Замыкающий».
88. Дать определение «Строек и походный шаг».

Перечень практических заданий к зачету:

1. Выполнение строевых приемов и движение без оружия. «Строек 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 «Изготовка к стрельбе из различных положений (лежа, с колена, стоя, из-за укрытия) при действиях в пешем порядке».
3. Выполнение норматива по огневой подготовке «Неполная разборка оружия» 5,45 мм АК-74, 9 мм ПМ.
4. Выполнение норматива по огневой подготовке «Сборка оружия после неполной разборки» 5,45 мм АК-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. Остановка кровотечения с помощью турникета (жгута).
8. Наложение давящей повязки на рану.
9. Наложение шины на перелом.
10. Проведение сердечно-легочной реанимации.
11. Проведение первичного осмотра раненого.

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	<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

	самостоятельности 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. 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. 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/>.
5. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. - М.: ИНФРА-М, 2022. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=388694>.
6. Военная топография: учебное пособие, /Шульдешов Л.С., Родионов В.А., Софронов В.А., Углынский В.В./ гриф УМО, КноРус, 2025, 176 с.
7. 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>.
8. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2022. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=413940>.
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. 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>.
12. Топографическая подготовка: учебное пособие / А.А. Ильященко, А.Н. Ковальчук. - Москва: ИНФРА-М, 2023. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=424778>.
13. Евич Ю.Ю. Оказание первой помощи в условиях боевых действий. Памятка – СПб.: Военно-медицинская академия, 2023. - URL: <https://www.nefopam.ru/images/manual>.

Дополнительная литература:

1. Военно-медицинская подготовка и основы тактической медицины : учебник / М. В. Лисеенко, А. Е. Белик, П. Ю. Потяев [и др.] ; под общ. ред. Н. А. Максимова., гриф УМО, КноРус, 2025, 576 с.

2. Дежурный Л.И. и др. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ: учебное пособие для лиц, оказывающих первую помощь в соответствии с Порядком оказания первой медицинской помощи - М.: ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, 2025.
3. Максимов, Н. А., Основы военной подготовки : учебник / Н. А. Максимов. КноРус, 2025, 304 с.
4. Наставление по стрелковому делу / ред. Чайка В.М.- Москва: Воениздат, 1985.
5. Бызов Б.Е., Коваленко А.Н. Военная топография. Для курсантов учебных подразделений. - 2-е изд. - М.: Воениздат, 1990.
6. Военно-медицинская подготовка (для студентов медицинских институтов) / Под ред. Комарова Ф.И. - М.: Воениздат, 1989.
7. Основы первой доврачебной неотложной помощи пострадавшим: учеб. пособие / Алексеев А.В., Алексеева Д.А. - Ярославль: ООО «Хисториоф Пипл», 2008.
8. Учебник сержанта войск радиационной, химической и бактериологической защиты / Под ред. генерал-майора Мельника Ю.Р. - М., 2006.
9. Сборник нормативов по боевой подготовке сухопутных войск. - М.: Воениздат, 1984.
10. Попов В. И., Батюшкин С.А. Тактика. Батальон, рота. - М.: Воениздат, 2011.
11. Вооруженные силы зарубежных государств информ. анализ. сб. под ред. А.Н. Сидоркина. - М.: Воениздат «Вооруженные силы», 2009.
12. Шульдешов, Л. С., Вооруженные силы Российской Федерации и зарубежных государств : учебник / Л. С. Шульдешов, В. А. Софронов, Б. В. Федоров. КноРус, 2025, 160 с.
13. Шульдешов, Л. С., Строевая подготовка. : учебное пособие / Л. С. Шульдешов, В. В. Угланский. КноРус, 2025, 352 с.

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

- ЭБС ZNANIUM.COM
- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- ЭБС Консультант студента
- ЭБС «Айбукс»
- ЭБС РКИ
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)
- Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru/>
- ЭБС Лань
- <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, 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 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:

А) 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; массогабаритный макет; индивидуальные средства защиты кожи и органов дыхания (общевойсковые защитные комплекты и фильтрующие противогазы, респираторы); приборы радиационной химической разведки; индивидуальные средства медицинской защиты и средства для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.

Б) учебно-лабораторная база – специализированные классы:

- подготовки по общевойсковой подготовке и общевойсковым уставам;
- огневой подготовки из стрелкового оружия;
- тактической подготовки и военной топографии;
- подготовки по радиационной, химической и биологической защите;
- военно-медицинской подготовки.

В) строевой плац, место несения службы во внутреннем наряде, тир (интерактивный лазерный тир);

Г) 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 portalу;

Д) 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.