

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
**ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»
Высшая школа образования и психологии**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Метакогнитивная регуляция учения»

Шифр: 44.04.01

Направление подготовки: «Педагогическое образование»

Направленность (профиль) программы:

**«Трансформационные STEAM-практики
в инженерном и гуманитарном образовании»**

Квалификация выпускника: педагог-эксперт

Лист согласования

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

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт образования
и гуманитарных наук»

Протокол №5 от «06» марта 2026 г.

Председатель Ученого совета,
доктор педагогических наук, профессор

А.О. Бударина

Содержание

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

1. Наименование дисциплины: «Метакогнитивная регуляция учения»

Цель дисциплины: магистранты научатся понимать собственные ограничения в обучении и развивать новые навыки для регуляции своих мыслей, поведения и обучения; разработают практики для внедрения стратегий саморегуляции и метапознания для своих обучающихся в разных образовательных контекстах.

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

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-6 Способен планировать и проводить прикладные научные исследования в образовании и социальной сфере	ОПК-6.1. Демонстрирует знание технологий планирования и проведения прикладных научных исследований в образовании и социальной сфере ОПК-6.2. Умеет планировать и проводить исследования в образовании и социальной сфере	Знать: инструменты диагностики метакогнитивной регуляции учения Уметь: выявить сильные и слабые стороны саморегуляции и метакогнитивной регуляции учения Владеть: навыками анализа саморегуляции и метакогнитивной регуляции учения
ПК-2 Способен проектировать и реализовывать технологии развития креативного мышления обучающихся, активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся на основе междисциплинарности и интегративности STEAM-образования	ПК-2.1. Знает теоретические основы проектирования и реализации технологий развития креативного мышления обучающихся, активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся с опорой на STEAM-подход в образовании ПК-2.2. Умеет применять принципы междисциплинарности и интегративности STEAM-образования для развития креативного мышления обучающихся как компонента функциональной грамотности; использовать методы активизации воображения обучающихся; организовывать эвристическую деятельность обучающихся как средства реализации творческого потенциала	Знать: свой уровень саморегуляции и метапознания; стратегии и приемы метакогнитивной регуляции учения Уметь: определить сильные и слабые стороны в области саморегуляции и метапознания у учеников, применять стратегии и приемы метакогнитивной регуляции учения Владеть: базовыми метакогнитивными стратегиями и приемами, навыками разработки практик для внедрения стратегий саморегуляции и метапознания для своих учеников в разных образовательных контекстах

	обучающихся	
--	-------------	--

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Метакогнитивная регуляция учения» представляет собой факультативную дисциплину части блока дисциплин подготовки магистрантов, формируемой участниками образовательных отношений.

4. Виды учебной работы по дисциплине

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

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения.

Содержание дисциплины

Введение в метакогнитивную регуляцию учения
Планирование, контроль и оценка как составляющие метакогнитивной регуляции учения
Управление познавательными процессами
Управление мотивацией и эмоциями в процессе учения
Диагностика метакогнитивных знаний и регуляции
Метакогнитивные стратегии в обучении
Проектирование образовательного процесса с акцентом на применении стратегий саморегуляции и метапознания учениками в разных образовательных контекстах

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы

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

Введение в метакогнитивную регуляцию учения
Планирование, контроль и оценка как составляющие метакогнитивной регуляции учения
Управление познавательными процессами
Управление мотивацией и эмоциями в процессе учения
Рекомендуемая тематика *практических* занятий:
Диагностика метакогнитивных знаний и регуляции

Метакогнитивные стратегии в обучении

Проектирование образовательного процесса с акцентом на применении стратегий саморегуляции и метапознания учениками в разных образовательных контекстах

Защита проекта

Требования к самостоятельной работе студентов

Выполнение заданий в ЭИОС

Разработка проекта, подготовка к защите

Разработка методической копилки магистранта

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

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

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

Практические и семинарские занятия.

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

Самостоятельная работа.

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

8. Фонд оценочных средств

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

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

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

	руемой компетенции (или её части)	текущий контроль по дисциплине
<i>Введение в метакогнитивную регуляцию учения</i>	<i>ПК-2.1. ПК-2.2. ПК-3.1. ПК-3.2.</i>	<i>Обсуждение на занятии Подготовка и защита проекта</i>
<i>Планирование, контроль и оценка как составляющие метакогнитивной регуляции учения</i>		<i>Методическая копилка магистранта</i>
<i>Управление познавательными процессами</i>		<i>Методическая копилка магистранта</i>
<i>Управление мотивацией и эмоциями в процессе учения</i>		<i>Методическая копилка магистранта</i>
<i>Диагностика метакогнитивных знаний и регуляции</i>		<i>Выполнение практической работы по диагностике</i>
<i>Метакогнитивные стратегии в обучении</i>		<i>Подготовка и защита проекта</i>
<i>Проектирование образовательного процесса с акцентом на применении стратегий саморегуляции и метапознания учениками в разных образовательных контекстах</i>		<i>Защита проекта</i>

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

Разработка методической копилки магистранта

Разработка и защита проекта с акцентом на применении стратегий саморегуляции и метапознания учениками в разных образовательных контекстах

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы для контроля

Понятие метакогниции. Метакогнитивные знания и метакогнитивная регуляция, метакогнитивный опыт

Планирование, контроль (мониторинг), оценка как этапы метакогнитивной регуляции

Метакогнитивные стратегии

Приемы формирования и развития метакогнитивных навыков

Задания

Разработка методической копилки магистранта

Разработка и защита проекта с акцентом на применении стратегий саморегуляции и метапознания учениками в разных образовательных контекстах

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

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

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

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

Основная литература

Лосева, С. Н. Психологии творчества. Практикум : учебное пособие / С. Н. Лосева, М. А. Матюшина. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2025. - 68 с. -Имеются экземпляры в отделах ЭБС «Znanium» (1)

Кучина, Т. И. Психология и технологии дизайн-мышления : учебное пособие / Т. И. Кучина. – М.: Прометей, 2023. - 212 с. - Имеются экземпляры в отделах ЭБС «Znanium» (1)

Мадоян, М. А. Психология стресса и стрессоустойчивого поведения : учебное пособие / М.А. Мадоян, С.М. Мадоян. — М.: ИНФРА-М, 2023. — 138 с. — Имеются экземпляры в отделах ЭБС «Znanium» (1)

Дополнительная литература

Метапредметные, метакогнитивные и метакреативные навыки обучающихся : монография / под ред. А.П. Карпенко. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 578 с. Имеются экземпляры в отделах ЭБС «Znanium» (1)

Диагностика саморегуляции человека / В. И. Моросанова, И. Н. Бондаренко. — М.: Когито-центр, 2015. — 304 с. Имеются экземпляры в отделах ЭБС «Лань» (1)

Соколов, Е. А. Психология познания: методология и методика преподавания : учебное пособие / Е. А. Соколов. — М.: Университетская книга, 2020. - 384 с. Имеются экземпляры в отделах ЭБС «Znanium» (1)

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

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):

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

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

Программное обеспечение обучения включает в себя:

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

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

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

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

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

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

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»**
**ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»
Высшая школа образования и психологии**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов в цифровой
образовательной среде»**

Шифр: 44.04.01

Направление подготовки: «Педагогическое образование»

**Направленность (профиль) программы:
«Трансформационные STEAM-практики в инженерном
и гуманитарном образовании»**

Квалификация выпускника: педагог-эксперт

Лист согласования

Составитель: Александрова Н.А., к.пед.н., доцент высшей школы образования и психологии
ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ОНК «Институт образования
и гуманитарных наук»

Протокол №5 от «06» марта 2026 г.

Председатель Ученого совета,
доктор педагогических наук, профессор

А.О. Бударина

Содержание

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

1.Наименование дисциплины: «Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов в цифровой образовательной среде»

Цель дисциплины –формирование у магистрантов системы теоретических знаний и практических компетенций в области педагогического проектирования, позволяющих разрабатывать и реализовывать гибкие индивидуальные образовательные маршруты для различных категорий обучающихся с использованием потенциала цифровой образовательной среды.

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

Код и содержание компетенции	Результаты освоения образовательной программы (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен к формированию и изменению собственных жизненно-образовательных маршрутов в профессиональных сообществах с учётом приоритетов собственной деятельности и национального развития	УК-1.9. Выстраивает профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп, а также приоритетов национального развития. УК-1.14 Определяет способы совершенствования жизненно-образовательного маршрута в профессиональных сообществах, в том числе с учетом целей национального развития.	Знать: закономерности и принципы проектирования образовательных систем применительно к построению индивидуальных образовательных маршрутов; теоретические основы и современные концепции персонализации образования в условиях цифровой трансформации; типологию и структуру цифровой образовательной среды, ее компоненты и дидактические возможности для поддержки ИОМ. Уметь: анализировать существующие образовательные системы и цифровую инфраструктуру на предмет их соответствия задачам построения индивидуальных маршрутов; применять принципы проектирования образовательных систем для создания вариативных моделей ИОМ для различных категорий обучающихся; проектировать структуру и содержание индивидуального образовательного маршрута, отбирая оптимальные цифровые инструменты, платформы и электронные образовательные ресурсы.

		Владеть: навыками педагогического проектирования индивидуальных образовательных маршрутов на основе системного подхода; методами конструирования учебных заданий и активностей, адаптируемых под индивидуальные особенности обучающихся с использованием потенциала ЦОС.
ОПК-3 Способен применять закономерности и принципы проектирования образовательных систем в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Демонстрирует знание закономерностей и принципов проектирования образовательных систем и профессиональной деятельности ОПК-3.2. Умеет проектировать образовательные системы и профессиональную деятельность	Знать: методологию педагогического проектирования (педагогический дизайн) адаптивных и гибких образовательных траекторий; нормативно-правовые и этические аспекты проектирования ИОМ и использования персональных данных обучающихся в цифровой среде; способы диагностики образовательных потребностей, дефицитов, интересов и возможностей обучающихся как основы для старта проектирования ИОМ. Уметь: разрабатывать «дорожную карту» реализации ИОМ в ЦОС, включающую этапы, формы контроля и рефлексии; использовать инструменты цифровой среды для сбора данных с целью мониторинга прогресса и своевременной коррекции ИОМ; оценивать эффективность спроектированного ИОМ с точки зрения достижения личностных, метапредметных и предметных результатов. Владеть: технологиями тьюторского сопровождения и навигации в цифровом образовательном пространстве при реализации ИОМ; способами организации рефлексии и самооценки

		обучающимися своим продвижения по индивидуальному маршруту в цифровой среде; инструментарием оценки качества и коррекции разработанного ИОМ на основе принципов гибкости и адаптивности образовательных систем.
--	--	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов в цифровой образовательной среде» представляет собой факультативную дисциплину части блока дисциплин подготовки магистрантов, формируемой участниками образовательных отношений.

4. Виды учебной работы по дисциплине

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

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Исходя из рамок, установленных учебным планом по трудоемкости и видам учебной работы по дисциплине, преподаватель самостоятельно выбирает тематику занятий по формам и количеству часов проведения контактной работы: лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем и (или) занятия семинарского типа, и (или) индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Рекомендуемая тематика занятий максимально полно реализуется в контактной работе со студентами очной формы обучения.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Тема 1. Педагогическое моделирование и проектирование	Философские основы педагогического моделирования и проектирования. Принципы педагогического моделирования и проектирования.
2	Тема 2. Пространство и среда в современной науке	Психологические и философские основы понимания пространства и среды в современной науке.
3	Тема 3. Образовательная среда	Основы проектирования, реализации и

	организации: проектирование и экспертиза	экспертизы образовательной среды организации.
4	Тема 4. Развивающая предметно-пространственная среда	Принципы создания и реализации развивающей предметно-пространственной среды. Функции проектирования и реализации развивающей предметно-пространственной среды
5	Тема 5. Основная образовательная программа	Сущность основной образовательной программы. Цели и задачи основной образовательной программы. Функции основной образовательной программы.
6	Тема 6. Алгоритм проектирования ООП	Алгоритм проектирования основной образовательной программы в цифровой образовательной среде.

6. Рекомендуемая тематика учебных занятий в форме контактной работы

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

Тема 1. Педагогическое моделирование и проектирование

Тема 2. Пространство и среда в современной науке

Тема 3. Образовательная среда организации: проектирование и экспертиза

Тема 4. Развивающая предметно-пространственная среда

Тема 5. Основная образовательная программа

Тема 6. Алгоритм проектирования ООП

Рекомендуемая тематика *практических* занятий:

Тема	Вопросы для обсуждения
Тема 1. Педагогическое моделирование и проектирование	Философские основы педагогического моделирования и проектирования. Принципы педагогического моделирования и проектирования.
Тема 2. Пространство и среда в современной науке	Психологические и философские основы понимания пространства и среды в современной науке.
Тема 3. Образовательная среда организации: проектирование и экспертиза	Основы проектирования, реализации и экспертизы образовательной среды организации.
Тема 4. Развивающая предметно-пространственная среда	Принципы создания и реализации развивающей предметно-пространственной среды. Функции проектирования и реализации развивающей предметно-пространственной среды
Тема 5. Основная образовательная программа	Сущность основной образовательной программы. Цели и задачи основной образовательной программы. Функции основной образовательной программы.
Тема 6. Алгоритм проектирования ООП	Алгоритм проектирования основной образовательной программы в цифровой образовательной среде.

Требования к *самостоятельной* работе студентов:

Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы, по следующим темам: Педагогическое моделирование и проектирование. Пространство и среда в современной науке. Образовательная среда организации: проектирование и экспертиза. Развивающая предметно-пространственная среда. Основная образовательная программа. Алгоритм проектирования ООП.

Выполнение *домашнего задания*, предусматривающего решение задач, выполнение упражнений, выдаваемых на практических занятиях, по следующим темам: Педагогическое моделирование и проектирование. Пространство и среда в современной науке. Образовательная среда организации: проектирование и экспертиза. Развивающая предметно-пространственная среда. Основная образовательная программа. Алгоритм проектирования ООП.

7. Методические рекомендации по видам занятий

Лекционные занятия.

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

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

Практические и семинарские занятия.

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

Самостоятельная работа.

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

8. Фонд оценочных средств

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

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

Контролируемые разделы (темы) дисциплин	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства по этапам формирования компетенций
		текущий контроль по дисциплине
Тема 1. Педагогическое моделирование и проектирование	УК-1.9 УК-1.14 ОПК-3.1 ОПК-3.2.	опрос дискуссия доклад тестирование
Тема 2. Пространство и среда в современной науке		
Тема 3. Образовательная среда организации: проектирование и экспертиза		
Тема 4. Развивающая предметно-пространственная среда		
Тема 5. Основная образовательная программа		
Тема 6. Алгоритм проектирования ООП		

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

8.2.1. Типовые вопросы для тестирования

1. Что в педагогическом дизайне понимается под «индивидуальным образовательным маршрутом» (ИОМ)?

1. Заранее составленный учителем подробный план урока для всего класса.
2. Персональная траектория освоения содержания образования, учитывающая особенности, потребности и цели конкретного обучающегося.
3. Расписание онлайн-занятий и вебинаров, обязательное для всех студентов группы.
4. Электронное портфолио, в котором собираются все оценки и достижения ученика.

2. Какой принцип проектирования образовательных систем является основополагающим для создания ИОМ и означает предоставление обучающемуся права выбора темпа, формы и способов учения?

1. Принцип системности.
2. Принцип вариативности.
3. Принцип научности.
4. Принцип наглядности.

3. С чего должен начинаться процесс проектирования индивидуального образовательного маршрута?

1. С выбора платформы для онлайн-обучения.
2. С составления списка рекомендуемой литературы.
3. С диагностики образовательных потребностей, дефицитов и интересов обучающегося.
4. С утверждения маршрута администрацией учебного заведения.

4. Какая функция цифровой образовательной среды (ЦОС) наиболее важна для успешной реализации адаптивного ИОМ?

1. Обеспечение строгой отчетности и контроля посещаемости.

2. Сбор и анализ данных об учебной активности и прогрессе обучающегося (учебная аналитика).
3. Создание единого дизайна для всех страниц курса.
4. Ограничение доступа к внешним (сторонним) ресурсам.
5. Какой элемент относится к структуре ИОМ, разрабатываемого в ЦОС?
 1. Только итоговая аттестация в конце года.
 2. Жесткий график, не допускающий отклонений.
 3. Набор «образовательных якорей» (обязательных модулей) и вариативная часть (модули по выбору).
 4. Исключительно синхронные онлайн-встречи с преподавателем.

6. Для чего в процессе реализации ИОМ используется такой инструмент, как «дорожная карта»?

1. Для составления психологической характеристики ученика.
2. Для визуализации этапов, ключевых событий и сроков достижения образовательных целей.
3. Для сбора денежных средств на образовательные нужды.
4. Для замены традиционного классного журнала.

7. Что такое «тьюторское сопровождение» в контексте реализации ИОМ в цифровой среде?

1. Техническая поддержка при сбое работы компьютера.
2. Помощь в списывании заданий во время контрольной работы.
3. Индивидуальная помощь обучающемуся в навигации по маршруту, рефлексии и самоопределении.
4. Заполнение электронного журнала вместо учителя.

8. Какой из перечисленных инструментов НЕ относится к цифровым средствам поддержки проектирования ИОМ?

1. LMS (Learning Management System, например, Moodle).
2. Сервисы для создания ментальных карт и таймлайнов.
3. Бумажный дневник успеваемости.
4. Платформы с адаптивным обучением (например, ЯКласс, Учи.ру).

9. Если в процессе мониторинга реализации ИОМ выясняется, что обучающийся не справляется с заданиями или потерял мотивацию, какие действия должен предпринять педагог?

1. Настоять на жестком следовании первоначальному плану любой ценой.
2. Провести коррекцию маршрута, изменить темп, содержание или способы подачи материала.
3. Понизить оценку за четверть, чтобы стимулировать ученика.
4. Исключить ученика из программы.

10. Какая задача решается на этапе рефлексии при работе с ИОМ?

1. Осознание обучающимся своих успехов, трудностей и того, чему он научился в процессе движения по маршруту.
2. Повторное объяснение учителем всего пройденного материала.
3. Заполнение учителем отчетной документации.
4. Выключение компьютера и завершение работы.

8.2.2. Типовые темы для дискуссий

Тема 1. «Свобода или необходимость?»

Дилемма: Должен ли ИОМ быть обязательным для всех обучающихся или только для тех, кто испытывает трудности (или, наоборот, для одаренных)?

Проблематика для обсуждения:

- С одной стороны: ИОМ декларирует право на индивидуализацию для каждого. Если мы не проектируем маршрут для "среднего" ученика, не лишаем ли мы его потенциала для развития?
- С другой стороны: Ресурсы педагогов и ЦОС ограничены. Не приведет ли поголовное внедрение ИОМ к "имитации бурной деятельности" и формализму, где маршрут существует только на бумаге (в цифре)?
- Поиск решения: Где грань между "педагогикой поддержки" и "педагогикой принуждения" к индивидуальности?

Тема 2. «Цифровой след: забота или слежка?»

Дилемма: Сбор данных об учебной активности (цифровой след) для адаптации ИОМ — это благо или вторжение в личное пространство?

Проблематика для обсуждения:

- Аргумент "за": Только анализируя Big Data, мы можем сделать алгоритмы адаптивными, вовремя заметить усталость или непонимание ученика и подстроить маршрут.
- Аргумент "против": Постоянный мониторинг формирует тревожность, страх ошибки ("учитель все видит") и лишает пространства для "пробы пера" без риска оценки. Где гарантии, что данные не используют против ученика?
- Дискуссия: Можно ли построить эффективный ИОМ в ЦОС без тотальной слежки? Кому на самом деле принадлежат данные об успехах ребенка?

Тема 3. «Навигатор vs. Капитан»

Дилемма: Кто должен нести главную ответственность за результат прохождения ИОМ — педагог (тьютор) или сам обучающийся?

Проблематика для обсуждения:

- Роль педагога: Если мы проектируем систему, мы должны гарантировать результат. Значит, педагог должен жестко вести ученика по маршруту, не давая ему свернуть и требуя выполнения.
- Роль ученика: Суть ИОМ — в субъектности ученика. Если за него всё решают, это уже не его маршрут. Но готов ли современный школьник/студент к такой ответственности?
- Поиск баланса: Как разделить зоны ответственности, чтобы не скатиться либо в авторитаризм, либо в попустительство?

Тема 4. «Цифровой аскетизм»

Дилемма: Можно ли спроектировать качественный ИОМ без использования сложных цифровых платформ (LMS, ИИ-тьюторов), или это обязательно требует мощной технологической базы?

Проблематика для обсуждения:

- Техно-оптимисты: Только современные платформы с элементами искусственного интеллекта могут обработать множество переменных и выдать действительно персональную траекторию. Без цифры ИОМ — это просто "индивидуальный план", а не "маршрут в среде".
- Скептики: Цифра часто обезличивает. Живое общение, интуиция педагога и простые чек-листы могут быть эффективнее "умной" платформы, которая работает по шаблону. К тому же, не у всех есть доступ к высокоскоростному интернету и гаджетам.

- Вопрос: Является ли высокая цифровизация обязательным условием персонализации или это просто модный тренд?

Тема 5. «Аттестация по запросу»

Дилемма: Если у каждого ученика свой маршрут (темп, содержание, форма), то как быть с едиными образовательными стандартами и унифицированной системой оценивания (ОГЭ/ЕГЭ/зачеты)?

Проблематика для обсуждения:

- Конфликт: ИОМ предполагает, что Петя идет быстрее, а Маша глубже, но итоговый экзамен для них один и тот же. Не убивает ли это саму идею маршрута, заставляя всех "подравняться" под общий знаменатель к финишу?
- Идеи для дискуссии: Нужно ли менять систему итоговой аттестации под ИОМ? Возможно ли введение "портфолио достижений" как альтернативы или дополнения к классическому экзамену? Должен ли стандарт устанавливать только рамки ("рамочный конструктор"), внутри которых возможна полная свобода проектирования?

8.2.3. Типовые темы для докладов

Тема 1. Эволюция понятия «индивидуальный образовательный маршрут»: от педагогики индивидуализации к цифровой персонализации

План раскрытия:

Истоки идеи индивидуализации в трудах классиков педагогики (М. Монтессори, Дж. Дьюи).

Развитие концепции в 20 веке (разноуровневое обучение).

Современное понимание ИОМ в контексте цифровой трансформации.

Сравнительный анализ: "индивидуальный подход" vs "персонализация" vs "индивидуализация".

Тема 2. Принципы проектирования образовательных систем как методологическая основа разработки ИОМ

План раскрытия:

Общая характеристика принципов системности, целостности, вариативности.

Специфика преломления данных принципов в задаче построения ИОМ.

Как каждый из принципов реализуется (или должен реализовываться) в цифровой среде.

Противоречия при реализации принципов на практике.

Тема 3. Этапы проектирования ИОМ: от диагностики до рефлексии (моделирование процесса)

План раскрытия:

Подробный анализ каждого этапа проектирования.

Содержание деятельности педагога и обучающегося на каждом этапе.

"Точки бифуркации" (моменты выбора) в структуре проектирования.

Способы фиксации результатов каждого этапа в цифровом формате.

Тема 4. Цифровая образовательная среда как пространство реализации ИОМ: компонентный состав и функциональные возможности

План раскрытия:

Определение и структура ЦОС (аппаратная, программная, коммуникативная, контентная).

Обзор типов цифровых сред (LMS, информационно-библиотечные центры, открытые платформы).

Функции ЦОС, критически важные для ИОМ: навигация, адаптивность, коммуникация, аналитика.

Примеры интеграции различных цифровых инструментов в единый маршрут.

Тема 5. Инструменты педагогической диагностики для проектирования ИОМ в цифровой среде

План раскрытия:

Цели и задачи диагностики на старте проектирования.

Методы выявления образовательных потребностей, дефицитов, когнитивных стилей.

Обзор цифровых диагностических инструментов (онлайн-опросы, психометрические платформы, игровые тесты).

Интерпретация результатов диагностики для построения маршрута.

Тема 6. Роль тьюторского сопровождения в реализации ИОМ: функции, форматы, инструменты

План раскрытия:

Тьютор vs учитель-предметник: сравнительная характеристика позиций.

Основные функции тьютора: мотивационная, навигационная, рефлексивная.

Форматы тьюторского сопровождения в цифровой среде (онлайн-консультации, форумы, чат-боты поддержки).

Цифровые инструменты для организации тьюторского взаимодействия.

Тема 7. Технология проектирования «дорожной карты» ИОМ: структура, содержание, визуализация

План раскрытия:

Понятие дорожной карты как инструмента планирования.

Структурные элементы: вехи, этапы, точки контроля, "окна выбора".

Принципы составления реалистичной дорожной карты (учет темпа, ресурсов, дедлайнов).

Обзор инструментов для визуализации (Trello, Miro, ленты времени, календари).

Тема 8. Адаптивные образовательные платформы и искусственный интеллект в проектировании ИОМ: возможности и ограничения

План раскрытия:

Понятие адаптивного обучения. Как ИИ "подстраивает" контент под ученика.

Обзор существующих решений (отечественных и зарубежных платформ с элементами адаптивности).

Анализ возможностей: моментальная обратная связь, оптимизация нагрузки, прогнозирование результатов.

Критика и ограничения: алгоритмическая предвзятость, редукция педагогики к математике, риск дегуманизации.

Тема 9. Критерии и методы оценки эффективности ИОМ в цифровой среде

План раскрытия:

Проблема оценивания в условиях вариативности маршрутов.

Критерии эффективности: академические результаты, удовлетворенность, развитие soft skills, самоорганизация.

Методы сбора данных: учебная аналитика, портфолио, рефлексивные эссе, защита проектов.

Способы коррекции маршрута на основе оценочных данных.

Тема 10. Риски и барьеры внедрения ИОМ в цифровой образовательной среде и пути их преодоления

План раскрытия:

Классификация рисков:

- *Организационные* (дефицит времени, неготовность педагогов).
- *Психологические* (стресс от выбора, потеря мотивации, цифровая усталость).
- *Технические* (цифровое неравенство, сбои платформ).
- *Содержательные* (риск фрагментарности знаний).

Стратегии минимизации рисков (гибкое проектирование, смешанное обучение, психолого-педагогическая поддержка).

8.2.4. Типовые вопросы для опроса

1. Раскройте сущность понятия «индивидуальный образовательный маршрут» (ИОМ). Чем ИОМ отличается от индивидуальной образовательной траектории и индивидуального учебного плана?

Ключевые аспекты для ответа:

Определение ИОМ как персонального пути реализации личностного потенциала.

Иерархия понятий: план (организационный аспект) → траектория (содержательный аспект, выбор) → маршрут (временной и технологический аспект, движение).

Акцент на субъектную позицию обучающегося в ИОМ.

2. Какие принципы проектирования образовательных систем являются основополагающими для разработки ИОМ? Приведите примеры реализации каждого принципа в цифровой среде.

Ключевые аспекты для ответа:

Принцип вариативности: предложение выбора модулей, темпа, форм отчетности (например, выбор между тестом, эссе или проектом в LMS).

Принцип открытости: возможность включения внешних ресурсов (онлайн-курсы, лектории).

Принцип адаптивности: изменение сложности заданий на основе результатов диагностики (адаптивный тренажер).

Принцип непрерывности: связь между этапами обучения, фиксация прогресса.

3. Опишите поэтапно процесс проектирования ИОМ в цифровой образовательной среде (от идеи до реализации).

Ключевые аспекты для ответа:

1. *Диагностический этап:* выявление потребностей, дефицитов, стилей обучения (анкетирование, входное тестирование в Google Forms или Moodle).

2. *Целеполагание:* совместная постановка SMART-целей.

3. *Проектирование содержания:* отбор модулей, ресурсов (библиотеки, платформы), определение логики.

4. *Технологический этап:* выбор инструментов ЦОС, составление "дорожной карты".

5. *Реализация и сопровождение* (тьюторинг).

6. *Рефлексия и коррекция.*

4. Какова роль диагностики в проектировании ИОМ? Какие цифровые инструменты можно использовать для сбора и анализа данных об обучающемся?

Ключевые аспекты для ответа:

Диагностика как основа персонализации (нельзя проектировать "вслепую").

Объекты диагностики: мотивы, когнитивные способности, темп деятельности, уровень владения ИКТ.

Инструменты: онлайн-опросы (Яндекс.Формы), психометрические тесты, анализ "цифрового следа" на платформе (частота входов, время выполнения заданий), ментальные карты для выявления интересов.

5. Что такое «дорожная карта» ИОМ? Из каких структурных элементов она состоит и как ее можно визуализировать в цифровой среде?

Ключевые аспекты для ответа:

Определение дорожной карты как временного графика и сценария движения.

Элементы: ключевые события (вехи), точки контроля, дедлайны, "зоны выбора".

Инструменты визуализации: ленты времени (Timeline), Trello, Miro, Google Календарь, специализированные блоки в LMS (расписание курса).

6. Сравните роль педагога в традиционной классно-урочной системе и роль тьютора (педагога-навигатора) при реализации ИОМ в цифровой среде. В чем заключается основное отличие?

Ключевые аспекты для ответа:

Традиционная роль: транслятор знаний, контролер (жесткая структура).

Тьютор: фасилитатор, навигатор, консультант. Его задача — не "вести" по пути, а сопровождать выбор и рефлексию ученика.

Функции тьютора в ЦОС: модерация форумов, индивидуальные онлайн-консультации, помощь в интерпретации результатов аналитики для ученика.

7. Охарактеризуйте понятие «цифровая образовательная среда» (ЦОС) как пространство реализации ИОМ. Какие компоненты ЦОС являются критически важными для поддержки индивидуальных маршрутов?

Ключевые аспекты для ответа:

ЦОС как совокупность условий, платформ, ресурсов и коммуникаций.

Критические компоненты:

- *Управление контентом* (система навигации по ресурсам).
- *Коммуникативный блок* (чаты, форумы, видеосвязь для сопровождения).
- *Аналитический блок* (отслеживание прогресса).
- *Блок выбора* (личный кабинет с настройками).

8. Как организовать мониторинг и оценку эффективности реализации ИОМ? Предложите критерии эффективности и способы фиксации результатов в цифровой среде.

Ключевые аспекты для ответа:

Критерии:

- *Количественные:* процент выполнения этапов карты, динамика успеваемости, количество освоенных модулей.
- *Качественные:* удовлетворенность ученика, уровень рефлексии, сформированность навыков самоорганизации.

Способы фиксации: электронное портфолио, дневник достижений (блог), отчеты LMS, защита итогового проекта.

9. С какими рисками и ограничениями может столкнуться педагог при внедрении ИОМ в цифровую образовательную среду? Как их можно минимизировать?

Ключевые аспекты для ответа:

Риск перегрузки: ученик теряется в выборе. *Минимизация:* четкая навигация, тьюторская поддержка.

Техническое неравенство: разный уровень доступа к устройствам/интернету. *Минимизация:* асинхронные форматы, офлайн-версии заданий.

Формализм: ИОМ ради ИОМа. *Минимизация*: опора на реальные интересы ученика, рефлексия.

Цифровой стресс (экранная усталость). *Минимизация*: баланс онлайн/офлайн активности.

10. Проанализируйте конкретный пример (кейс). Обучающийся выбрал ИОМ с углубленным изучением гуманитарных предметов, но через месяц потерял мотивацию и "завис" на первом модуле. Ваши действия как педагога, проектирующего образовательный процесс в ЦОС? (Опишите алгоритм коррекции).

Ключевые аспекты для ответа (алгоритм):

1. *Экстренная диагностика* (онлайн-беседа или анонимный опрос): выяснить причину (сложно, скучно, личные обстоятельства, не видит смысла?).

2. *Анализ цифрового следа*: посмотреть статистику активности, какие задания не делает, где "застревает".

3. *Совместная ревизия маршрута*: предложить изменить темп (растянуть модуль), сменить формат заданий (была теория → сделать практику), подключить дополнительные мотивирующие ресурсы (интерактив, внешний проект).

4. *Фиксация изменений* в "дорожной карте" и краткосрочное подкрепление (похвала за каждый маленький шаг).

8.3. Перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации по дисциплине

1. Философские основы педагогического моделирования и проектирования.
2. Принципы педагогического моделирования и проектирования.
3. Психологические и философские основы понимания пространства и среды в современной науке.
4. Основы проектирования, реализации и экспертизы образовательной среды организации.
5. Принципы создания и реализации развивающей предметно-пространственной среды.
6. Функции проектирования и реализации развивающей предметно-пространственной среды
7. Сущность основной образовательной программы.
8. Цели и задачи основной образовательной программы.
9. Функции основной образовательной программы.
10. Алгоритм проектирования основной образовательной программы в цифровой образовательной среде.

8.4. Планируемые уровни сформированности компетенций обучающихся и критерии оценивания

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

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

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

Основная литература

Потемкина, Т. В. Педагогическое проектирование в цифровой образовательной среде : учебное пособие / Т. В. Потемкина. - Москва : Издательский Дом НИТУ «МИСиС», 2021. - 72 с. - ISBN 978-5-907227-29-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915736> (дата обращения: 06.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

Руднев, И. Ю. Педагогический менеджмент проектирования электронных образовательных ресурсов в условиях информационной среды вуза : монография / И. Ю. Руднев. - Москва : МПГУ, 2023. - 196 с. - ISBN 978-5-4263-1228-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157526> (дата обращения: 06.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

Осипова, С. И. Проектирование студентом индивидуальной образовательной траектории в условиях информатизации образования : монография / С. И. Осипова, Т. В. Соловьева. — Москва : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2024. — 140 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-006375-1. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.ru/catalog/product/2090022> (дата обращения: 06.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

Семенова, Е. В. Актуальные проблемы проектирования образовательного процесса : учебное пособие / Е.В. Семенова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 208 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1013701. - ISBN 978-5-16-014971-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1964971> (дата обращения: 06.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

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

Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):

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

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

Программное обеспечение обучения включает в себя:

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

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

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

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

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

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