

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**
(Финансовый университет)

**Кафедра общего и проектного менеджмента
Факультет "Высшая школа управления"**

Документ подписан усиленной неквалифицированной электронной подписью
Организация: Финансовый университет при Правительстве РФ
Утверждено: Проректор по учебной и методической работе Е.А. Каменева
Сертификат: 5L8HUUDDrGj4BZmHUfEzWgEI7xBc2BXrP
Дата: 28.10.2025 г.

Н.Н. Трифонова, Н.Л. Удальцова

Проектный менеджмент: базовый курс

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки:

38.03.02 - Менеджмент,

Образовательная программа «Управление бизнесом / Bachelor of Business
Administration (BBA)»

Рекомендовано

Факультет "Высшая школа управления"

(протокол № 2 от 18.11.2025 г.)

Одобрено

Кафедра общего и проектного менеджмента

(протокол № 3 от 31.10.2025 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Наименование дисциплины	3
2.	Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	3
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4.	Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	6
5.	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	7
5.1.	Содержание дисциплины	7
5.2.	Учебно-тематический план	10
5.3.	Содержание семинаров	11
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
6.1.	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	13
6.2.	Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю	16
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	17
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	32
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	33
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	34
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	37
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	37

1. Наименование дисциплины

«Проектный менеджмент: базовый курс».

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ПKN-7	Способность выявлять и реализовывать рыночные возможности, а также владеть навыками бизнес-планирования	Анализирует источники и выявляет предпринимательские возможности в условиях изменения внешней среды.	знать: критерии отбора релевантной информации и методы анализа и интерпретации результатов с учетом факторов внешней среды. уметь: применять на практике критерии отбора релевантной информации и методы анализа информации с целью оценки потенциальной предпринимательской возможности.
		Владеет навыками реализации бизнес-идеи и формирования бизнес-моделей.	знать: теоретические положения оценки жизнеспособности бизнес-идеи и основы построения бизнес-моделей. уметь: применять на практике инструменты анализа и оценки жизнеспособности бизнес-идеи и методы проектирования бизнес-моделей.
		Владеет методиками анализа и расчета экономических и финансовых показателей формирования бизнес-плана.	знать: теоретические основы и положения оценки эффективности проекта и генерации денежного потока. уметь: применять методологию формирования денежного потока проекта и оценивать эффективность проекта с учетом фактора времени.
ПKN-8	Владение методами стратегического и маркетингового анализа организаций (рынков,	Использует знания в области теории и практики стратегического менеджмента с использованием аналитического инструментария.	знать: теоретические положения и современные практики в области стратегического и проектного менеджмента. уметь: применять теоретические и практические положения стратегического и проектного менеджмента, а также практику

	продуктов), разработки и осуществления стратегии организации с учетом запросов и интересов различных заинтересованных сторон		применения аналитического инструментария.
		Владеет методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении деятельностью организации.	знать: современные подходы и методы разработки и принятия стратегических, тактических и оперативных решений. уметь: применять алгоритмы разработки и принятия стратегических, тактических и операционных решений на разных уровнях управления компанией.
		Проводит стратегический анализ макро- и микросреды организации, владеет навыками оценки ее конкурентоспособности и формирования компетенций и не копируемых конкурентных преимуществ компании.	знать: теоретические положения стратегического анализа макро- и микросреды. уметь: применять инструменты стратегического анализа макро- и микроокружения с целью оценки конкурентоспособности компании.
УК-11	Способность к постановке целей и задач исследований, выбору оптимальных путей и методов их достижения	Аргументированно переходит от первоначальной субъективной формулировки проблемы к целостному структурированному описанию проблемной ситуации.	знать: особенности целостного структурированного описания проблемной ситуации. уметь: аргументированно переходить от первоначальной субъективной формулировки проблемы к целостному структурированному описанию проблемной ситуации.
		Обосновывает системную формулировку цели и постановку задачи управления.	знать: особенности системной формулировки целей и постановки задачи управления. уметь: обосновывать системную формулировку цели и постановку задачи управления.
		Взвешенно и системно подходит к анализу ситуации, формулировке критериев и условий выбора.	знать: особенности анализа ситуации, формулировки критериев и условий выбора. уметь: подходить к анализу ситуации, формулировке критериев и условий выбора.
		Критически переосмысливает свой выбор, сопоставляя с альтернативными подходами. Оценивает последствия принимаемых решений, учитывая неочевидные цепочки «последствия	знать: особенности выбора, сопоставляя с альтернативными подходами. уметь: оценивать последствия принимаемых решений, учитывая неочевидные цепочки «последствия последствий» («причины причин») и

		последствий» («причины причин») и контурные связи.	контурные связи.
		Корректно использует процедуры целеполагания, декомпозиции и агрегирования, анализа и синтеза при решении практических задач управления и подготовке аналитических отчетов.	знать: процедуры целеполагания, декомпозиции и агрегирования, анализа и синтеза при решении практических задач управления и подготовке проектов. уметь: использовать процедуры целеполагания, декомпозиции, анализа и синтеза при решении практических задач и подготовке аналитических отчетов по проектам.
		Логично, последовательно и убедительно излагает в отчете цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы.	знать: методологию исследования. уметь: излагать в отчете цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектный менеджмент: базовый курс» относится к «Общепрофессиональному циклу».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 4 (в часах)
Общая трудоёмкость дисциплины	5/180	180
Контактная работа- Аудиторные занятия	68	68
Лекции	16	16
Семинары, практические занятия	52	52
Самостоятельная работа	112	112
Вид текущего контроля	Проектная работа	Проектная работа
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Концептуальные основы проектного менеджмента

История формирования методологии управления проектом. Основные понятия: проект и управление проектом. Классификация типов проектов. Масштаб проектной деятельности: проект, программа, портфель проектов. Целеполагание проекта. Тройное ограничение проекта. Критерии успешности проекта и его границы. Разработка критериев выбора проекта. Основные методы выбора проекта. Разработка устава, паспорта проекта. Модель жизненного цикла проекта. Отличие проектного управления от традиционного управления. Основные ассоциации по управлению проектами. Процессный подход к управлению проектами. Стандарты в области управления проектами. Сертификация по управлению проектами.

Тема 2. Основные факторы, влияющие на проекты

Понятие окружения проектов. Система «окружающая среда». Аспекты окружения проекта и их характеристика. Политический и территориальный аспект. Экологический аспект. Выявление и оценка стейкхолдеров проекта. Модель Менделоу. Управление отношениями со стейкхолдерами проекта. Управление вовлечением заинтересованных сторон. Контроль вовлечения заинтересованных сторон. Сущность управления рисками. Основные понятия и структура управления рисками. Планирование управления рисками. Неопределенность и риск. Идентификация рисков. Алгоритм анализа рисков. Количественный и качественный анализ проектных рисков. Матрица рисков. Методы снижения рисков. Экономические результаты рисков. Планирование реагирования на риски. Организация работ по управлению рисками.

Тема 3. Управление содержанием проекта

Основные методы планирования проекта. Планирование управления содержанием проекта. Разработка и документирование планов проекта. Основные принципы разработки плана управления проектом. Система планов проекта. Основные уровни планирования. Планирование целей и содержания проекта. Понятие «продукт проекта». Требования к продукту проекта. Приоритезация требований к продукту. Декомпозиция в проектном менеджменте. Иерархическая структура работ (ИСР) проекта. Структурная

декомпозиция продукта проекта (СДП). Правила разработки и формы представления ИСР проекта.

Тема 4. Управление человеческими ресурсами в проекте

Определение понятия «ресурс». Виды ресурсов проекта. Иерархическая структура ресурсов проекта. Процессы управления ресурсами проекта. Управленческие роли в проекте. Роли в проектах, программах, портфелях. Понятия «организационная структура проекта по исполнителям, организация исполнения проекта». Виды организационных структур, их преимущества и недостатки. Формирование и развитие команды проекта. Основные характеристики команды проекта. Матрица распределения ролей и ответственности в проекте (матрица RACI). Организационная культура команды проекта. Мотивация и стимулирование команды проекта. Оценка эффективности команды проекта. Управление коммуникациями проекта. Модели коммуникаций. Управление конфликтами в проекте. Лидерство и роль менеджера в управлении проектами. Организация совместной деятельности команды проекта.

Тема 5. Управление сроками проекта

Календарные планы и правила их построения. Определение последовательности работ проекта (сетевое планирование). Сетевые модели и правила их построения. Основные методы календарно-сетевого планирования проекта (CPM и PERT). Расчёт сетевых графиков. Основные идеи, преимущества и недостатки, способы построения, дополнительные возможности, «узкие места». Методы оценки длительности работ проекта. Составление расписания проекта. Диаграмма Ганта. Информационные системы планирования и управления проектами. Основные настройки будущего проекта.

Тема 6. Финансирование проектов и управление стоимостью проекта

Финансирование, смета и бюджет проекта. Источники и организационные формы финансирования проектов. Организация финансирования проектов. Управление стоимостью проекта. Процессы системы управления стоимостью проекта. Оценка стоимости проекта. Виды оценок стоимости и их цели. Структура стоимости проекта. Основные принципы управления стоимостью проекта. Методы контроля стоимости проекта. Основы экономической оценки эффективности проектов. Процесс дисконтирования. Основные критерии оценки эффективности инвестиционных проектов (чистая дисконтированная стоимость, срок окупаемости, внутренняя норма доходности, рентабельность инвестиций). Взаимосвязь показателей. Юнит-экономика проекта. Ключевые метрики юнит-экономики. Оценка и контроль показателей эффективности проекта в ходе и по итогам его реализации. Материально-техническое обеспечение

проекта. Управление закупками и поставками ресурсов проекта. Управление запасами ресурсов проекта.

Тема 7. Контроль, управление изменениями и качеством в проекте

Цели и содержание контроля проекта. Система контроля проекта. Мониторинг работ по проекту. Требования к системе контроля. Принципы построения эффективной системы контроля. Управление изменениями в проекте. Стратегии управления изменениями. Отслеживание хода выполнения проекта. Отчеты о выполнении проекта. Менеджмент качества проекта. Основные принципы менеджмента качества проекта. Методы менеджмента качества проекта. Применение международных стандартов в системах менеджмента качества проекта. Планирование управления качеством. Инструменты управления и контроля качества. Система методов, инструментов и мероприятий, направленных на выполнение требований участников проекта к качеству самого проекта и его продукции. ГОСТ Р ИСО 10006-2019 «Руководящие указания по менеджменту качества в проектах». Обеспечение качества. Контроль качества. Аудит качества проекта.

Тема 8. Современные тенденции развития проектного менеджмента

Современные тенденции развития управления проектами. Гибкий и гибридный подходы к управлению проектами. Гибкие методы управления проектами. Причины внедрения системы управления проектами в организации на современном этапе. Сущность системы управления проектами в организации. Корпоративная система управления проектами. Проектный офис. Этапы внедрения системы управления проектами в организации. Организационные изменения при внедрении системы управления проектами и их характеристика.

5.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем(разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах				
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самостоя тельная работа
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практическ ие занятия	
1	Концептуальные основы проектного менеджмента	21	8	2	6	13
2	Основные факторы, влияющие на проекты	21	8	2	6	13
3	Управление содержанием проекта	21	8	2	6	13
4	Управление человеческими ресурсами в проекте	21	8	2	6	13
5	Управление сроками проекта	23	10	2	8	13
6	Финансирование проектов и управление стоимостью проекта	31	10	2	8	21
7	Контроль, управление изменениями и качеством в проекте	21	8	2	6	13
8	Современные тенденции развития проектного менеджмента	21	8	2	6	13
	Итого	180	68	16	52	112

5.3. Содержание семинаров

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях	Формы проведения занятий
Концептуальные основы проектного менеджмента	История формирования методологии управления проектом. Основные понятия: проект и управление проектом. Классификация типов проектов. Масштаб проектной деятельности: проект, программа, портфель проектов. Целеполагание проекта. Тройное ограничение проекта. Критерии успешности проекта и его границы. Разработка устава, паспорта проекта. Основные ассоциации по управлению проектами. Процессный подход к управлению проектами. Рекомендуемые источники: раздел 8, No 1,2/1-4; раздел 9, No 1-6.	Фронтальный опрос студентов в контексте тематики занятия. Дискуссия по теме целеполагание проекта, SMART-требования. Групповое обсуждение пула задач из цикла «Сквозной кейс – выполнение проектной работы».
Основные факторы, влияющие на проекты	Понятие окружения проекта. Система "Окружающая среда". Выявление и оценка стейкхолдеров проекта (инструменты: Карта стейкхолдеров, Реестр стейкхолдеров, Модель Митчелла-Агле-Вуда. Модель Менделоу). Модель Менделоу. Управление отношениями со стейкхолдерами проекта. Управление вовлечением заинтересованных сторон. Контроль вовлечения заинтересованных сторон. Сущность управления рисками. Планирование управления рисками. Неопределенность и риск. Идентификация рисков. Алгоритм анализа рисков. Количественный и качественный анализ проектных рисков. Матрица рисков. Методы снижения рисков. Экономические результаты рисков. Рекомендуемые источники: раздел 8, No 1,2/1-4; раздел 9, No 1-6.	Устный опрос, расчетно-аналитические задания, групповое обсуждение пула задач из цикла «Сквозной кейс»: структурирование идеи и составление "Устава проекта".
Управление содержанием проекта	Основные методы планирования проекта. Планирование управления содержанием проекта. Основные принципы разработки плана управления проектом. Система планов проекта. Основные уровни планирования. Планирование целей и содержания проекта. Понятие «продукт проекта». Требования к продукту проекта. Приоритезация требований к продукту. Декомпозиция в проектном менеджменте. Иерархическая структура работ (ИСР) проекта. Структурная декомпозиция продукта проекта (СДП). Рекомендуемые источники: раздел 8, No 1,2/1-4; раздел 9, No 1-6.	Устный опрос, информационные сообщения для дискуссии, разбор кейсов, тестирование, командная работа.
Управление	Коммуникации проекта и их роль в его успехе.	Устный опрос. Работа

человеческими ресурсами в проекте	Роли в проекте. Управление командой проекта. Конфликты в проекте. Рекомендуемые источники: раздел 8, No 1,2/1-4; раздел 9, No 1-6.	с тестовыми заданиями. Работа с кейсами в групповом формате
Управление сроками проекта	. Разработка и расчёт сетевых графиков. Построение календарного плана. Диаграмма Ганта. Разработка и расчёт сетевых графиков в программе Microsoft Project. Рекомендуемые источники: раздел 8, No 1,2/1-4; раздел 9, No 1-6.	Устный опрос, расчетно-аналитические задания, групповая дискуссия, командная работа.
Финансирование проектов и управление стоимостью проекта	Основы экономической оценки эффективности проектов. Процесс дисконтирования. Основные критерии оценки эффективности инвестиционных проектов. Взаимосвязь показателей при оценке эффективности проектов. Юнит-экономика проекта. Ключевые метрики юнит-экономики. Рекомендуемые источники: раздел 8, No 1,2/1-4; раздел 9, No 1-6.	Устный опрос, расчетно-аналитические задания, групповая дискуссия, командная работа.
Контроль, управление изменениями и качеством в проекте	Процессы контроля и мониторинга при исполнении проекта. Внесение изменений в планирующие документы в ходе исполнения проекта с использованием программы Microsoft Project. Менеджмент качества и пути его обеспечения. Рекомендуемые источники: раздел 8, No 1,2/1-4; раздел 9, No 1-6.	Устный опрос. Работа с тестовыми заданиями. Работа с кейсами в групповом формате
Современные тенденции развития проектного менеджмента	Современные тенденции развития управления проектами. Гибкий и гибридный подходы к управлению проектами. Гибкие методы управления проектами. Причины внедрения системы управления проектами в организации на современном этапе. Сущность системы управления проектами в организации. Корпоративная система управления проектами. Проектный офис. Рекомендуемые источники: раздел 8, No 1,2/1-4; раздел 9, No 1-6.	Защита проектной работы. Групповое обсуждение.

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

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Концептуальные основы проектного менеджмента	Разработка критериев выбора проекта. Основные методы выбора проекта. Стандарты в области управления проектами. Сертификация по управлению проектами.	Изучение основной, дополнительной литературы и лекционного материала по теме. Подготовка к тестированию и разбор типовых тестовых заданий по теме. Сбор аналитических материалов и информации для решения кейсов и разбора ситуационных заданий по теме.
Основные факторы, влияющие на проекты	Аспекты окружения проекта и их характеристика. Политический и территориальный аспект. Экологический аспект. Основные понятия и структура управления рисками. Планирование реагирования на риски. Организация работ по управлению рисками.	Изучение основной, дополнительной литературы и лекционного материала по теме. Подготовка к тестированию и разбор типовых тестовых заданий по теме. Сбор аналитических материалов и информации для решения кейсов и разбора ситуационных заданий по теме.
Управление содержанием проекта	Правила разработки и формы представления ИСР проекта. Разработка и документирование планов проекта.	Изучение основной, дополнительной литературы и лекционного материала по теме.

		Подготовка к тестированию и разбор типовых тестовых заданий по теме. Сбор аналитических материалов и информации для решения кейсов и разбора ситуационных заданий по теме.
Управление человеческими ресурсами в проекте	Мотивация и стимулирование команды проекта. Оценка эффективности команды проекта. Управление коммуникациями проекта. Модели коммуникаций. Управление конфликтами в проекте. Лидерство и роль менеджера в управлении проектами. Организация совместной деятельности команды проекта.	Изучение основной, дополнительной литературы и лекционного материала по теме. Подготовка к тестированию и разбор типовых тестовых заданий по теме. Сбор аналитических материалов и информации для решения кейсов и разбора ситуационных заданий по теме.
Управление сроками проекта	Информационные системы планирования и управления проектами. Основные идеи, преимущества и недостатки, способы построения, дополнительные возможности, "узкие места". Основные настройки будущего проекта.	Изучение основной, дополнительной литературы и лекционного материала по теме. Подготовка к тестированию и разбор типовых тестовых заданий по теме. Сбор аналитических материалов и информации для решения кейсов и разбора ситуационных заданий по теме.
Финансирование проектов и управление стоимостью проекта	Методы контроля стоимости проекта. Оценка и контроль показателей эффективности проекта в ходе и по итогам его реализации. Материально-техническое обеспечение проекта. Управление закупками и поставками ресурсов проекта.	Изучение основной, дополнительной литературы и лекционного материала по теме.

	Управление запасами ресурсов проекта.	Подготовка к тестированию и разбор типовых тестовых заданий по теме. Сбор аналитических материалов и информации для решения кейсов и разбора ситуационных заданий по теме.
Контроль, управление изменениями и качеством в проекте	Отчеты о выполнении проекта. ГОСТ Р ИСО 10006-2019 «Руководящие указания по менеджменту качества в проектах». Обеспечение качества. Контроль качества. Аудит качества проекта.	Изучение основной, дополнительной литературы и лекционного материала по теме. Подготовка к тестированию и разбор типовых тестовых заданий по теме. Сбор аналитических материалов и информации для решения кейсов и разбора ситуационных заданий по теме.
Современные тенденции развития проектного менеджмента	Организационные изменения при внедрении системы управления проектами и их характеристика. Этапы внедрения системы управления проектами в организации.	Изучение основной, дополнительной литературы и лекционного материала по теме. Подготовка к тестированию и разбор типовых тестовых заданий по теме. Сбор аналитических материалов и информации для решения кейсов и разбора ситуационных заданий по теме.

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Примерный перечень направлений проектной работы:

1. Проекты развития собственного бизнеса
2. Проекты в области экологии
3. Проекты развития городских территорий
4. Проекты ландшафтного дизайна городов и территорий
5. Проекты создания новой услуги
6. Инновационные проекты в различных областях экономики
7. Проекты реализации маркетинговой, операционной или других стратегий на предприятиях
8. Проекты импортозамещения

Примерный перечень тем для проектной работы:

1. Предпринимательский проект «Груминг салон»
2. Предпринимательский проект «Детская футбольная школа»
3. Предпринимательский проект «Школа танцев»
4. Предпринимательский проект «Цветочный магазин»
5. Предпринимательский проект «Парк виртуальной реальности»
6. Предпринимательский проект «Детская игровая комната»
7. Предпринимательский проект «Онлайн школа»

Дополнительная информация

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы содержится в разделе 2. *Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.*

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

ПКН-7 Способность выявлять и реализовывать рыночные возможности, а также владеть навыками бизнес-планирования

1) Анализирует источники и выявляет предпринимательские возможности в условиях изменения внешней среды.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: критерии отбора релевантной информации и методы анализа и интерпретации результатов с учетом факторов внешней среды.

Уметь: применять на практике критерии отбора релевантной информации и методы анализа информации с целью оценки потенциальной предпринимательской возможности.

Типовые контрольные задания

Задание. Постройте SWOT -матрицу для компании Delivery Club . Сделайте выводы и рекомендации относительно дальнейшего развития компании.

2) Владеет навыками реализации бизнес-идеи и формирования бизнес-моделей.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: теоретические положения оценки жизнеспособности бизнес-идеи и основы построения бизнес-модели.

Уметь: применять на практике инструменты анализа и оценки жизнеспособности бизнес-идеи и методы проектирования бизнес-модели.

Типовые контрольные задания

Задание. Проведите анализ и спроектируйте бизнес-модель через шаблон-проектировщик А.Остервальдера для банковской структуры Т-банка.

Задание. Вы менеджер проекта по выводу на рынок новой линейки продуктов для крикета. Новая продукция должна появиться на полках магазинов по всей стране еще до начала массовой рекламной кампании в СМИ. Линейка состоит из трех новых продуктов, два из которых выводятся одновременно, а третий — после предыдущих двух в течение двух лет. Вы готовы начать разрабатывать ИСР. Какое из утверждений, перечисленных ниже, неверно?

А. ИСР может быть сформирована таким образом, чтобы название каждого продукта образовывало первый уровень.

Б. ИСР необходимо разработать до уровня, на котором можно легко оценить стоимость и время. Такой уровень называется пакетами работ.

В. Термин «бегущая волна» относится к суммированию всех уровней ИСР для отражения только необходимых работ проекта.

Г. Каждый уровень ИСР отражает проверяемые продукты или результаты.

3) Владеет методиками анализа и расчета экономических и финансовых показателей формирования бизнес-плана.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: теоретические основы и положения оценки эффективности проекта и генерации денежного потока.

Уметь: применять методологию формирования денежного потока проекта и оценивать эффективность проекта с учетом фактора времени.

Типовые контрольные задания

Задание. Решите задачу. На предприятии осуществлены реконструкция и техническое перевооружение производства, на проведение которых было израсходовано 4,9 млн. руб. (2025 год). В результате этого денежные поступления по годам за расчетный период составили:

2026 год – 1,6 млн. руб.,

2027 год – 1,7 млн. руб.,

2028 год – 2,4 млн. руб.,

2029 год – 2,9 млн. руб.,

2030 год – 3,1 млн. руб.

Ставка дисконта составляет 18% годовых. Определите NPV , DPI , D PP.

ПКН-8 Владение методами стратегического и маркетингового анализа организаций (рынков, продуктов), разработки и осуществления стратегии организации с учетом запросов и интересов различных заинтересованных сторон

1) Использует знания в области теории и практики стратегического менеджмента с использованием аналитического инструментария.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: теоретические положения и современные практики в области стратегического и проектного менеджмента.

Уметь: применять теоретические и практические положения стратегического и проектного менеджмента, а также практику применения аналитического инструментария.

Типовые контрольные задания

Задание. Постройте стратегическую канву для компании Burger King . Для построения стратегической канвы возьмите 2-3 ближайших конкурента (KFC, McDonalds '). Сделайте выводы.

2) Владеет методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении деятельностью организации.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: современные подходы и методы разработки и принятия стратегических, тактических и оперативных решений.

Уметь: применять алгоритмы разработки и принятия стратегических, тактических и операционных решений на разных уровнях управления компанией.

Типовые контрольные задания

Задание. Руководство крупного завода по производству инструментов для машиностроения поставило задачу более широкого проникновения на внешние рынки сбыта. Для этого необходимо значительно повысить качество производимой продукции. Разработайте дерево решений для поставленной задачи из 4-5 уровней.

3) Проводит стратегический анализ макро- и микросреды организации, владеет навыками оценки ее конкурентоспособности и формирования компетенций и не копируемых конкурентных преимуществ компании.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: теоретические положения стратегического анализа макро- и микросреды.

Уметь: применять инструменты стратегического анализа макро- и микроокружения с целью оценки конкурентоспособности компании.

Типовые контрольные задания

Задание. Спроектируйте предпринимательскую идею. Опишите подробно основную концепцию проекта, проанализируйте микро и макроокружение проекта.

Задание. В вашем проекте 8 ключевых заинтересованных сторон. Какое утверждение является верным?

А. Будет 36 каналов коммуникаций, что необходимо учесть при выборе технологии коммуникации.

Б. Будет 28 каналов коммуникаций, что необходимо учесть при анализе требований к коммуникациям.

В. Будет 28 каналов коммуникаций, что необходимо учесть при выборе технологии коммуникации.

Г. Будет 36 каналов коммуникаций, что необходимо учесть при анализе требований к коммуникациям.

УК-11 Способность к постановке целей и задач исследований, выбору оптимальных путей и методов их достижения

1) Аргументированно переходит от первоначальной субъективной формулировки проблемы к целостному структурированному описанию проблемной ситуации.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: особенности целостного структурированного описания проблемной ситуации.

Уметь: аргументированно переходить от первоначальной субъективной формулировки проблемы к целостному структурированному описанию проблемной ситуации.

Типовые контрольные задания

Задание. Разработайте концепцию проекта « coffe to go » или иной предпринимательской идеи. Составьте цели и критерии успеха проекта. Разработайте устав проекта.

2) Обосновывает системную формулировку цели и постановку задачи управления.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: особенности системной формулировки целей и постановки задачи управления.

Уметь: обосновывать системную формулировку цели и постановку задачи управления.

Типовые контрольные задания

Задание. Разработайте концепцию проекта « coffe to go » или иной предпринимательской идеи. Сформулируйте высокоуровневые требования к продукту и проекту, а также определите ключевых участников проекта и содержание группы работ.

3) Взвешенно и системно подходит к анализу ситуации, формулировке критериев и условий выбора.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: особенности анализа ситуации, формулировки критериев и условий выбора.

Уметь: подходить к анализу ситуации, формулировке критериев и условий выбора.

Типовые контрольные задания

Задание. Разработайте концепцию проекта « coffe to go » или иной предпринимательской идеи. Определите оптимальную конфигурацию данного проекта. Разработайте матрицу ответственности

4) Критически переосмысливает свой выбор, сопоставляя с альтернативными подходами. Оценивает последствия принимаемых решений, учитывая неочевидные цепочки «последствия последствий» («причины причин») и контурные связи.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: особенности выбора, сопоставляя с альтернативными подходами.

Уметь: оценивать последствия принимаемых решений, учитывая неочевидные цепочки «последствия последствий» («причины причин») и контурные связи.

Типовые контрольные задания

Задание. Разработайте концепцию проекта « coffe to go » или иной предпринимательской идеи. Составьте Реестр рисков, оцените их вероятность и потенциальное влияние на конечный результат проекта. Разработайте ИСР.

5) Корректно использует процедуры целеполагания, декомпозиции и агрегирования, анализа и синтеза при решении практических задач управления и подготовке аналитических отчетов.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: процедуры целеполагания, декомпозиции и агрегирования, анализа и синтеза при решении практических задач управления и подготовке проектов.

Уметь: использовать процедуры целеполагания, декомпозиции, анализа и синтеза при решении практических задач и подготовке аналитических отчетов по проектам.

Типовые контрольные задания

Задание. Разработайте концепцию проекта « coffe to go » или иной предпринимательской идеи. Постройте диаграмму Ганта проекта и спроектируйте критический путь проекта.

6) Логично, последовательно и убедительно излагает в отчете цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы.

Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции

Знать: методологию исследования.

Уметь: излагать в отчете цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы.

Типовые контрольные задания

Задание. Разработайте концепцию проекта « coffe to go » или иной предпринимательской идеи. Разработайте смету расходов по проекту и планируемый денежный поток от операционной деятельности.

Примеры практико-ориентированных заданий

Примерный перечень заданий для тестирования:

1. Визуальное представление графика работ, построенное согласно плану проекта. На графике отражены задачи и последовательность их выполнения во временном диапазоне, - это ...

[if !vml] 3.

$$\frac{\sum PV}{\sum DI}$$

4.

$$\frac{\sum DI}{\sum PV}$$

5.

$$\frac{\sum PV + \sum DI}{\sum DI}$$

11. Расчетная формула коэффициента дисконтирования — это ...

1.

$$\frac{1}{(1+r)^n}$$

2.

$$\sum PV - \sum DI$$

3.

$$\frac{\sum PV}{\sum DI}$$

4.

$$\frac{\sum DI}{\sum PV}$$

5.

$$(1 + r)^n$$

12. Определение стоимости денежного потока, который относится к будущему периоду, — это ...

1. дисконтирование

2. моделирование

3. агрегирование

4. монетизирование

5. фиксация

13. Проект нерентабелен и не рассматривается, если ...

1. $DP_1 < 1$, $NPV < 0$

2. $DP_1 > 1$, $NPV < 0$

3. $DP_1 > 1$, $NPV > 0$

4. $DP_1 < 1$, $NPV > 1$

5. $DP_1 < 0$, $NPV < 0$

14. PAEI – это аббревиатура, обозначающая ...

1. четыре управленческие роли, выполнение каждой из них помогает команде или организации обеспечить максимально эффективную деятельность

2. дерево организационных изменений компании в условиях риска

3. матрицу сильных и слабых сторон компании, а также ее потенциальные возможности и угрозы

4. перечень факторов внешней и внутренней среды компании

5. систему показателей оценки экономической эффективности проводимых организационных изменений

15. Модель, которая позволяет различать этапы развития команды разработана ...

1. Б.Такманом

2. Д.Ньюстромом

3. К.Девисом

4. Д.Макгрегором

5. Р.Солоу

Пример расчетно-аналитических заданий:

Задание 1. На фирме обсуждаются два проекта. У проекта «А» период окупаемости составляет 18 месяцев. У проекта «В» стоимость 7 830 000 рублей, ожидаемый входящий денежный поток в первый год 290 000 рублей в месяц, далее – 1 450 000 рублей в квартал.

Найти: Определить срок окупаемости проекта «В». Какой проект более выгодный для фирмы?

Задание 2. Используя метод PERT , определите продолжительность каждого этапа проекта. Рассчитайте критический путь проекта.

Этап	Предшествующие этапы	Время выполнения, дней		
		Оптимистическое	Вероятное	Пессимистическое
А	-	3	4	5
В	-	4	7	10
С	-	4	5	6
Д	А	5	6	7
Е	В	2	3	6
F	С	10	12	14
G	D,E	3	4	5
Н	G,F	1	2	9

Задание 3. Капитальные вложения, связанные с осуществлением инновационного проекта, составили:

- × в 2025-м году - 6300 тыс. руб.,
- × в 2026-м году - 2200 тыс. руб.

Доход от реализации проекта:

- × в 2025-м году - 2600 тыс. руб.,
- × в 2026-м году - 3560 тыс. руб.,
- × в 2027-м году – 4600 тыс. руб.,
- × в 2028-м году - 5540 тыс. руб.

Определить чистый дисконтируемый доход, дисконтируемый индекс доходности и дисконтируемый срок окупаемости капитальных вложений с учетом ставки дисконтирования 13%.

Задание 4. Ожидаемые результаты реализации инновационного проекта (новая технологическая линия) представлены в таблице:

Показатели	2025 год	2026 год	2027 год
Инвестиции, руб.	1 950 000	-	-
Выпуск продукции после освоения технологической линии, шт.	21 340	32 515	40 720
Оптовая цена ед.продукции	430	370	360
Себестоимость единицы продукции руб./шт.	285	280	270
Налоги и прочие отчисления от прибыли руб.	500 000	600 000	700 000

Определить экономическую эффективность проекта при норме дисконта 12% (NPV, DPP, DPI).

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры.

Примерные вопросы для подготовки к экзамену

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Объясните историю формирования методологии управления проектом.
2. Охарактеризуйте основные отличия проектного управления от традиционного управления.
3. Раскройте классификации типов проектов.
4. Объясните концепцию тройного ограничения проекта.

5. Охарактеризуйте критерии, используемые для оценки успешности проекта.
6. Опишите основные методы выбора проекта.
7. Объясните, что представляет собой модель жизненного цикла проекта.
8. Охарактеризуйте существующие стандарты в области управления проектами.
9. Раскройте основные факторы, влияющие на проекты.
10. Объясните, как идентифицировать и оценить стейкхолдеров проекта.
11. Раскройте сущность управления рисками в проекте.
12. Опишите методы, используемые для снижения рисков в проекте.
13. Объясните процесс планирования управления содержанием проекта.
14. Охарактеризуйте иерархическую структуру работ (ИСР) в проекте.
15. Раскройте основные уровни планирования проекта.
16. Объясните понятие и виды ресурсов проекта.
17. Охарактеризуйте процессы управления ресурсами проекта.
18. Опишите процесс формирования и развития команды проекта.
19. Объясните роль матрицы RACI в управлении проектами.
20. Охарактеризуйте методы, используемые для управления конфликтами в проекте.
21. Раскройте основные методы календарно-сетевого планирования проекта.
22. Объясните, что такое диаграмма Ганта и как она используется в проектном менеджменте.
23. Охарактеризуйте информационные системы, используемые для планирования и управления проектами.
24. Раскройте методы оценки длительности работ проекта.
25. Объясните основные принципы менеджмента качества проекта.
26. Раскройте методологию оценки эффективности проекта.
27. Опишите основные источники финансирования проектов.
28. Охарактеризуйте современные методологии управления проектами.

29. Охарактеризуйте понятие «Качество» и систему контроля в проект

30. Охарактеризуйте гибридные методы управления проектами

Пример экзаменационного билета

1. Теоретический вопрос (20 баллов)

Охарактеризуйте систему планирования в проектном менеджменте.

2. Тестовое задание (10 баллов)

1. Инструменты этапа планирования в рамках проектного управления, это ...

1. стратегическая карта

2. бизнес канва

3. BCG матрица

4. диаграмма Ганта

5. ИСР

6. SWOT

2. Документ, в котором представлена информация, фиксирующая целесообразность создания продукта или услуги, - это ...

1. финансовая модель

2. проектная карта

3. стратегическая карта

4. бизнес-модель

5. технико-экономическое обоснование

3. Метод управления проектами, для которого свойственно следующее утверждение: «постоянная коллаборация и тесное взаимодействие клиента с проектной группой с целью получения обратной связи на каждом этапе проекта. Допустимо параллельное осуществление этапов проекта», — это ...

1. Waterfalls

2. Agile

3. SWOT

4. Kanban

5. Gap approach

4. Стадия модели Б.Такмана, для которой характерно утверждение: «члены команды приходят к пониманию, что их задача отличается от той, которую они представляли первоначально. Наблюдаются первые конфликты», — это ...

1. шторм

2. конкуренция

3. беспокойная

4. переходная

5. сопротивление

5. Если NPV больше нуля, то DPI ...

1. меньше 1

2. больше 1

3. равно 1

4. равно 0

5. больше 0

3. Практико-ориентированное задание (30 баллов)

Компания планирует в 2025 году приобрести новое оборудование стоимостью 6000 тыс. руб. и сроком эксплуатации 5 лет. Компания будет генерировать денежный поток в размере 2500 тыс. руб. ежегодно, начиная с 2026 года. Известно, что на третьем году (2028 год) эксплуатации оборудования потребуется плановый ремонт стоимостью 300 тыс. руб.

Посчитайте показатель NPV , если стоимость капитала по проекту составляет 20%.

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

Основная литература:

1. Полевой, Сергей Анатольевич Проектный менеджмент : Учебник / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации ; Московский городской университет управления Правительства Москвы ; МИРЭА - Российский технологический университет ; Московский государственный юридический университет им. О.Е. Кутафина ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ 1 Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025 575 с. (Высшее образование (Финансовый университет)) Профессиональное образование <https://znanium.ru/catalog/document?id=448749> ISBN 978-5-16-018508-8 ISBN 978-5-16-111508-4 (электр. издание) . [БИК ID: RU\infra-m\znanium\bibl\2016339]
2. Полевой, С.А. Проектный менеджмент: базовый курс : Учебник / С.А. Полевой, И.В. Корнеева, А.Г. Коряков [и др.]; под. ред. С.А. Полевой Электрон. дан. Москва : КноРус, 2023 191 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/945960> ISBN 978-5-406-10617-4. [БИК ID: RU\bookru\bibl\945960]

Дополнительная литература:

1. Зуб, Анатолий Тимофеевич Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. 2-е изд., пер. и доп Электрон. дан. Москва : Юрайт, 2025 397 с (Высшее образование) URL: <https://urait.ru/bcode/560386> (дата обращения: 01.09.2025). Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей <https://urait.ru/bcode/560386> ISBN 978-5-534-17500-4 : 1939.00. [БИК ID: RU2fURAIT2f560386]
2. Полевой, С.А. Основы управления проектами : Учебник / С.А. Полевой, И.В. Корнеева, К.Ю. Мухин [и др.]; под. ред. С.А. Полевой Электрон. дан. Москва : КноРус, 2023 256 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/947546> ISBN 978-5-406-11120-8. [БИК ID: RU\bookru\bibl\947546]
3. Шкурко, Валентина Евгеньевна Управление рисками проекта : учебник для вузов / В. Е. Шкурко ; под научной редакцией А. В. Гребенкина. 2-е изд. Электрон. дан. Москва : Юрайт, 2025 163 с (Высшее образование) URL:

<https://urait.ru/bcode/564262> (дата обращения: 01.09.2025). Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей <https://urait.ru/bcode/564262> ISBN 978-5-534-16836-5 : 739.00. [БИК ID: RU2fURAIT2f564262]

4. Лукьянова, А.В. Управление проектами в консалтинге : Учебник / А.В. Лукьянова, Ю.П. Тен, И.В. Трифонов, Н.Н. Трифонова Электрон. дан. Москва : КноРус, 2024 220 с. Режим доступа: book.ru Internet access <https://book.ru/book/950302> ISBN 978-5-406-11962-4. [БИК ID: RU\bookru\bibl\950302]

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

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/> (<http://library.fa.ru/files/elibfa.pdf>)
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека ОНЛАЙН" <http://biblioclub.ru/>
4. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" <https://e.lanbook.com/>
5. Образовательная платформа "ЮРАЙТ" <https://urait.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические рекомендации по выполнению проектной работы

Выполнение проектной работы является неотъемлемой составной частью учебного процесса в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины «Проектный менеджмент: базовый курс». Проектное задание заключается в закреплении, углублении и систематизации теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами в ходе изучения дисциплины. Выполнение проектной работы дает возможность максимально раскрыть творческий потенциал студента. Данный вид работы развивает навык группового взаимодействия и групповой ответственности. Успешное выполнение проекта зависит от вклада каждого участника группы.

Выполнение проектной работы по дисциплине «Проектный менеджмент: базовый курс» предполагает выполнение следующих этапов:

1. Выбор предпринимательской идеи или проекта как объекта практического исследования и обоснование актуальности данного выбора.
2. Работа с учебной и справочной литературой, нормативно-правовыми актами, периодическими изданиями и Интернет – ресурсами.
3. Поиск и анализ информации с сайтов организаций аналогичных сфер деятельности, анализ годовых отчетов и других, имеющихся в распоряжении документов;
4. Поэтапное выполнение проектной работы в документе Word и подготовка презентации проектной работы в формате Power Point .
5. Сдача проектной работы в электронном виде преподавателю-руководителю.

6. Защита проектной работы осуществляется на последнем семинаре.

Выбор предпринимательского проекта и сферы деятельности осуществляется группой студентов, каждый из которых выполняет два-три раздела проектного задания на выбор. Разделы распределяются между студентами по согласованию сторон. Рекомендуемая численность группы студентов - не более 4 человек.

Проектная работа предполагает подробное описание концепции и коммерциализации проекта с подтверждающими расчётами, разработанная студентами в групповом формате. Студенты разрабатывают предпринимательский проект с целью потенциальной коммерциализации на рынке, по которому можно получить официальную информацию из интернет-ресурсов или других справочных источников. Студенты выполняют практическое исследование согласно утвержденной структуре.

Примерная структура проектной работы:

- 1.Титульный лист, тема проекта
- 2.Введение и обоснование актуальности выбора проекта (анализ рынка, ценность, продукт проекта)
3. Целевая аудитория, стейкхолдеры, команда проекта
- 4.Управление содержанием проекта, жизненный цикл, дерево целей и задач, устав проекта
- 4.Формирование структуры работ и планирование ресурсов по проекту
- 5.Расписание проекта, управление временем проекта. Построение сетевой модели проекта, календарный план.
- 6.Оптимизация сетевой модели проекта

7.Матрица ответственности проекта

8.Источники финансирования и расчет ставки дисконтирования по проекту

9.Прогнозирование денежных потоков и оценка финансовой реализуемости проекта

10.Оценка экономической эффективности проекта

11.Оценка рисков проекта, мероприятия по снижению рисков

12.Контроль проекта и мониторинг

Заключение

Проектная работа предназначена для совершенствования навыков и получения опыта в следующих областях: выявление, отбор и решение проблем проекта; работа с информацией, осмысление значения деталей, описанных в ситуации; анализ и синтез информации и аргументов; работа с известными шаблонами (лучшими проектными практиками); оценка альтернатив при принятии проектных решений; умение работать в группе.

Анализ предложенных шаблонов (лучших проектных практик) при выполнении проектной работы является самостоятельным методом обучения, но его основа – поиск обучающимися решения конкретной ситуации, поэтому относится к поисково-исследовательским технологиям. Представление результатов должно быть в виде готовой презентации/отчета проекта.

Самостоятельная работа студентов реализуется в соответствии с приказом Финансового университета от 11.05.2021 № 1040/о «Об утверждении Методических рекомендаций по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете». Промежуточная аттестация проводится в соответствии с приказом Финансового университета от 01.10.2024 № 2187/о «Об утверждении Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в Финансовом университете». Кафедрой могут разрабатываться дополнительные методические

рекомендации для отдельных форм проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office (Windows)
2. Kaspersky

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
3. Электронная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki>

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации:

1. не предусмотрены

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

1. **Учебная аудитория** для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)