

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Сибирская школа геонаук (119)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании ДОТ
Протокол №40 от 13 мая 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ / PROJECT DEVELOPMENT PRACTICUM»

Направление: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Информационные технологии в науках о Земле и окружающей среде / Information
Technologies in Earth and Environmental Sciences

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Ланько Анна Викторовна
Дата подписания: 16.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Ланько Анна
Викторовна
Дата подписания: 18.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Паршин
Александр Вадимович
Дата подписания: 18.06.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Проектная деятельность / Project Development Practicum» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
УК ОС-1 Способность выполнять поиск, критический анализ и синтез информации и применять системный подход для решения задач в различных сферах деятельности	УК ОС-1.5, УК ОС-1.6, УК ОС-1.7, УК ОС-1.8
УК ОС-2 Способность разработать проект на основе оценки требований, ресурсов и ограничений	УК ОС-2.2, УК ОС-2.3, УК ОС-2.4, УК ОС-2.5
УК ОС-3 Способность осуществлять работу в команде в соответствии с требованиями ролевой позиции	УК ОС-3.2, УК ОС-3.3, УК ОС-3.4, УК ОС-3.5
УК ОС-6 Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК ОС-6.1, УК ОС-6.2, УК ОС-6.3, УК ОС-6.4

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
УК ОС-1.5	Способен выполнять поиск информации	Знать принципы критического анализа информации, включая умение задавать правильные вопросы и проверять гипотезы. Уметь разбивать сложные вопросы на составляющие, выявлять взаимосвязи между данными и делать обоснованные выводы на основе анализа. Владеть навыками критической оценки достоверности и актуальности информации из различных источников.
УК ОС-1.6	Способен самостоятельно выполнить поиск и анализ информации и сформулировать на ее основе требуемое знание	Знать о системном подходе к анализу, включая такие методы, как swot-анализ, pestel-анализ и диаграммы причинно-следственных связей; Уметь синтезировать информацию из разных источников для формирования целостного представления о проблеме Владеть навыками критической оценки информации и выводов, основанных на анализе.

УК ОС-1.7	Способен на основе синтеза и анализа информации получить представление о связях между составляющими предмета изучения	Знать о типах информации (первичные и вторичные источники) и их значении для анализа. Уметь проводить системный анализ ситуации, выявляя ключевые элементы и их взаимосвязи. Владеть навыками критической оценки информации и выводов, основанных на анализе
УК ОС-1.8	Способен на основе полученных данных выполнить системный анализ разрозненной информации и сформулировать и обосновать необходимость дополнительного поиска информации	Знать о принципах стратегического планирования и разработки стратегий на основе анализа данных. Уметь оценивать влияние различных факторов на систему в целом. Владеть способностью оценивать влияние различных факторов на систему в целом.
УК ОС-2.2	Реализует проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта, требований к результату и к ходу реализации проекта	Знать основные этапы жизненного цикла проекта: инициирование, планирование, выполнение, контроль и завершение Уметь разрабатывать подробный план проекта, включая определение задач, сроков и необходимых ресурсов Владеть способностью устанавливать четкие цели и показатели успеха для каждого этапа проекта
УК ОС-2.3	Планирует и реализует проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта и требований к результату и ходу реализации проекта. Может представить результаты проекта	Знать требования и стандарты управления проектами, таких как pmbook или prince2, которые описывают процессы и методы управления проектами Уметь организовывать работу команды, распределять роли и обязанности между участниками Владеть способностью проводить регулярные совещания для контроля хода выполнения задач и решения возникающих проблем.
УК ОС-2.4	Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и к ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Может представить результаты проекта	Знать о различных методологиях управления проектами (например, agile, waterfall), их преимуществах и недостатках для разных типов проектов. Уметь отслеживать прогресс выполнения задач по сравнению с планом и вносить необходимые изменения в график или ресурсы

		Владеть способностью анализировать результаты на каждом этапе и корректировать действия в соответствии с полученными данными.
УК ОС-2.5	Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Может представить результаты проекта. Самостоятельно оценивает результаты проекта	Знать о принципах стратегического и тактического планирования, включая методiku smart (конкретная, измеримая, достижимая, актуальная, ограниченная по времени). Уметь разрабатывать подробные планы действий для себя и команды с учётом всех необходимых ресурсов Владеть способностью адаптировать планы в зависимости от изменений во внешней среде или внутри команды.
УК ОС-3.2	В соответствии с назначенной ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия	Знать различие командных ролей (например, лидер, координатор, аналитик, исполнитель) и их значимости для достижения общих целей; знать о том, как различные роли взаимодействуют друг с другом и как они влияют на динамику команды. Уметь чётко определять свою роль в команде и осознавать свои сильные стороны и области для развития. Владеть способностью адаптироваться к меняющимся условиям и при необходимости выполнять смежные функции для достижения целей команды
УК ОС-3.3	Осознает свою командную роль и в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия	Знать нормы и принципы эффективного общения, включая активное слушание, конструктивную критику и методы разрешения конфликтов. Уметь активно участвовать в обсуждениях и вносить конструктивные предложения по решению поставленных задач. Владеть способностью работать в команде, учитывая мнения других участников и стремясь к консенсусу.
УК ОС-3.4	Осознает свою командную роль, может в случае необходимости	Знать о значении эмоционального интеллекта в межличностных

	принять смежную роль и в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия	отношениях и взаимодействии с различными заинтересованными сторонами Уметь участвовать в разработке командной стратегии, предлагая идеи и анализируя предложенные решения. Владеть способностью формулировать цели команды и предлагать пути их достижения на основе анализа текущей ситуации.
УК ОС-3.5	Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия	Знать о процессах разработки стратегий на уровне команды, включая методы анализа ситуации и определения приоритетов. Уметь выявлять ключевые проблемы и возможности для улучшения работы команды. Владеть навыками анализа информации для принятия обоснованных решений в рамках своей роли.
УК ОС-6.1	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели. Участвует в рефлексии на позиции участника	Знать принципы стратегического и тактического планирования, включая методику smart (конкретная, измеримая, достижимая, актуальная, ограниченная по времени). Уметь разрабатывать подробные планы действий для себя и команды с учётом всех необходимых ресурсов. Владеть способностью адаптировать планы в зависимости от изменений во внешней среде или внутри команды.
УК ОС-6.2	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Участвует в рефлексии на позиции участника	Знать Уметь Владеть
УК ОС-6.3	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов	Знать методы определения приоритетов, таких как метод эйзенхауэра или abc-анализ Уметь выявлять области, в которых требуется дополнительная информация или навыки.

	недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции участника	Владеть способностью формулировать запросы на получение недостающих знаний у коллег или из других источников.
УК ОС-6.4	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции организатора	Знать Уметь Владеть

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Проектная деятельность / Project Development Practicum» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик:

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик:

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 8 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)				
	Всего	Се мес тр № 5	Семестр № 6	Сем естр № 7	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины	288	72	72	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	122	30	36	30	26
лекции	0	0	0	0	0
лабораторные работы	0	0	0	0	0
практические/семинарские занятия	122	30	36	30	26
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	166	42	36	42	46
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0	0	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового)	Зачет с оценкой	Зачет с	Зачет с оценкой	Зачет с	Зачет с оценкой

контроля по дисциплине)		оценкой	
-------------------------	--	---------	--

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 5

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Введение в проектную деятельность					1	2	2	6	Устный опрос
2	Проектные подходы и методологии					2, 3, 4, 5	28	1, 3	36	Устный опрос
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						30		42	

Семестр № 6

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Инициирование проекта					1, 6	8			Устный опрос
2	Планирование проекта					7, 8, 9	28	1, 3	32	Устный опрос
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						36		32	

Семестр № 7

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Реализация проекта					1, 2, 3, 4, 5	30	2, 3	30	Устный опрос
2	Завершение проекта							1	12	Устный опрос
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						30		42	

Семестр № 8

№ п/п	Наименование раздела и темы	Виды контактной работы			СРС	Форма текущего
		Лекции	ЛР	ПЗ(СЕМ)		

	дисциплины	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Командная работа и лидерство в проектной деятельности					3, 4, 5	22	1, 3, 4, 5	44	Устный опрос
3	Интеграция проектного менеджмента в организацию					1, 2	4	2	2	Устный опрос
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						26		46	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 5

№	Тема	Краткое содержание
1	Введение в проектную деятельность	Определение проекта и проектной деятельности. Значение проектного менеджмента в современных организациях. Основные характеристики и жизненный цикл проекта
2	Проектные подходы и методологии	Традиционные подходы (Waterfall) Гибкие методологии (Agile, Scrum, Kanban) Гибридные методологии. Выбор подхода в зависимости от типа проекта

Семестр № 6

№	Тема	Краткое содержание
1	Инициирование проекта	Процесс инициирования проекта. Формулирование целей и задач проекта. Создание устава проекта. Определение заинтересованных сторон
2	Планирование проекта	Разработка плана управления проектом. Определение ресурсов и бюджета. Составление графика выполнения работ (диаграммы Ганта). Управление рисками: идентификация и оценка

Семестр № 7

№	Тема	Краткое содержание
1	Реализация проекта	Организация работы команды. Управление коммуникациями в проекте. Контроль выполнения задач и управление изменениями. Использование программного обеспечения для управления проектами
2	Завершение проекта	Процесс закрытия проекта. Оценка результатов и анализ выполненной работы. Документация и отчетность по проекту. Извлечение уроков для будущих проектов

Семестр № 8

№	Тема	Краткое содержание
1	Командная работа и лидерство в проектной деятельности	Роли и ответственности участников команды. Лидерство и управление стейкхолдерами. Эффективные коммуникации в команде. Разрешение конфликтов и управление командной динамикой
3	Интеграция проектного менеджмента в организацию	Построение проектного офиса. Внедрение проектного управления в корпоративную культуру. Оценка эффективности проектного менеджмента

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 5

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Инициация проекта	2
2	Планирование проекта	3
3	Исполнение проекта	18
4	Контроль и мониторинг	3
5	Завершение проекта	4

Семестр № 6

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Инициация проекта	4
6	Планирование проекта	4
7	Исполнение проекта	20
8	Контроль и мониторинг	4
9	Завершение проекта	4

Семестр № 7

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Инициация проекта	2
2	Планирование проекта	3
3	Исполнение проекта	18
4	Контроль и мониторинг	3
5	Завершение проекта	4

Семестр № 8

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Инициация проекта	2

2	Планирование проекта	2
3	Исполнение проекта	16
4	Контроль и мониторинг	2
5	Завершение проекта	4

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 5

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к сдаче и защите отчетов	10
2	Подготовка к участию в проектах	6
3	Проведение научного исследования	26

Семестр № 6

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к сдаче и защите отчетов	10
2	Подготовка к участию в проектах	4
3	Проведение научного исследования	22

Семестр № 7

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к сдаче и защите отчетов	12
2	Подготовка к участию в проектах	4
3	Проведение научного исследования	26

Семестр № 8

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к сдаче и защите отчетов	7
2	Подготовка к участию в проектах	2
3	Подготовка научной статьи и/или научного текста	16
4	Подготовка презентаций	5
5	Проведение научного исследования	16

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: дискуссия

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Методические указания для практических занятий по проектной деятельности

1. Постановка проектной задачи

Чётко определите цель проектной деятельности: какую проблему или задачу вы решаете, какой ожидается конечный результат.

Ознакомьтесь с исходными условиями, требованиями к проекту и критериями оценки.

При необходимости сформулируйте гипотезу или прогноз, который будет проверяться в ходе работы.

2. Сбор и анализ исходных данных

Соберите необходимые геолого-геофизические, инженерные, экономические или иные данные, соответствующие теме проекта.

Оцените достоверность, полноту и актуальность информации; при необходимости проведите предварительный анализ или классификацию данных.

Зафиксируйте источники данных и методы их получения.

3. Разработка проектного решения

Выберите методы и инструменты, наиболее подходящие для решения поставленной задачи (например, построение физико-геологической модели, расчёт параметров, моделирование технологических процессов).

Разделите проект на этапы: формирование модели, расчёт параметров, анализ результатов, корректировка решений.

При необходимости выполните расчёты, моделирование, анализ альтернативных вариантов.

4. Оформление результатов и отчёта

Оформите результаты работы в виде отчёта или презентации, строго придерживаясь установленной структуры:

Введение (цель, задачи, обоснование актуальности)

Исходные данные и методы

Ход выполнения работы (по этапам)

Полученные результаты (графики, схемы, таблицы, расчёты)

Анализ и интерпретация результатов

Выводы и рекомендации

Список использованных источников

Все расчёты, схемы, графики должны быть подписаны и снабжены пояснениями.

В отчёте обязательно отражайте самостоятельный анализ, обоснование выбранных решений, а также возможные альтернативы и ограничения.

5. Защита и обсуждение проекта

Подготовьте краткое устное выступление (5–7 минут), в котором изложите цель, ход выполнения, основные результаты и выводы.

Будьте готовы ответить на вопросы преподавателей и однокурсников, аргументировать свои решения и защищать предложенные подходы.

По итогам обсуждения внесите при необходимости корректировки в проектную документацию.

6. Общие рекомендации

Соблюдайте этапность выполнения работы: не переходите к следующему этапу без завершения предыдущего.

Ведите рабочий дневник или журнал, фиксируя ключевые этапы, решения и возникающие вопросы.

Используйте консультации преподавателя для обсуждения сложных моментов и проверки

промежуточных результатов.

Соблюдайте сроки выполнения и правила оформления отчётов, установленные кафедрой.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Обобщённые методические указания:

1. Подготовка к участию в проектах

Изучите цели, задачи и требования проектной деятельности, ознакомьтесь с документацией и нормативными актами, регламентирующими подготовку проектов в вашей области.

Проведите анализ исходных данных, определите актуальность и новизну выбранной темы.

Составьте индивидуальный или групповой план работы, распределите роли и обязанности, определите сроки выполнения этапов.

Подготовьте перечень используемых методов, инструментов и программного обеспечения.

Соберите и проанализируйте необходимую информацию из литературных, нормативных и электронных источников.

2. Проведение научного исследования в рамках проектной деятельности

Сформулируйте цель, задачи и гипотезу исследования, определите объект и предмет исследования.

Подберите и обоснуйте методы исследования, опираясь на современные научные подходы.

Проведите сбор, обработку и анализ исходных данных; при необходимости выполните экспериментальные или моделирующие работы.

Зафиксируйте все этапы исследования, ведите рабочий журнал или дневник наблюдений.

Оформите промежуточные результаты для обсуждения с научным руководителем или коллегами.

3. Подготовка научной статьи и/или научного текста по результатам проектной деятельности

Ознакомьтесь с требованиями к структуре и оформлению научных статей (аннотация, ключевые слова, введение, материалы и методы, результаты, обсуждение, выводы, список литературы).

Систематизируйте полученные результаты, выделите научную новизну и практическую значимость работы.

Оформите текст в соответствии с требованиями выбранного журнала или конференции.

Проверьте корректность ссылок и цитирования, убедитесь в оригинальности текста.

Перед отправкой статьи выполните внутреннее рецензирование — дайте текст на проверку научному руководителю или коллеге.

4. Подготовка презентаций к научному докладу на конференции

Определите цель и целевую аудиторию доклада, выберите основные положения для презентации.

Структурируйте материал: титульный слайд, актуальность, цель, задачи, методы, результаты, выводы, благодарности.

Используйте визуализацию данных: графики, схемы, таблицы, фотографии, чтобы облегчить восприятие информации.

Соблюдайте лаконичность и наглядность: на одном слайде — одна ключевая мысль.

Подготовьте устное выступление, отрепетируйте доклад, учтите возможные вопросы аудитории.

5. Подготовка к сдаче и защите отчетов по проектной деятельности

Ознакомьтесь с требованиями к структуре и оформлению отчёта (титульный лист, содержание, введение, основная часть, выводы, приложения, список литературы). Проверьте полноту отражения всех этапов проектной деятельности, корректность расчетов, оформление графических и табличных материалов.

Подготовьте краткое резюме (выступление) для защиты отчёта, выделите ключевые результаты и их значимость.

Будьте готовы к вопросам по методике, результатам и выводам, аргументировано защищайте свои решения.

По итогам защиты внесите необходимые исправления или дополнения по замечаниям комиссии.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 5 | Устный опрос

Описание процедуры.

Фронтально — в форме беседы с группой, когда вопросы задаются всей группе, а ответы даются по очереди или по желанию.

Индивидуально — каждый студент отвечает на один или несколько вопросов, давая развернутый, связный ответ, часто с примерами и пояснениями.

Комбинированно — сочетаются оба подхода, а также используются дополнительные методы (например, письменные карточки, рецензирование ответов товарищей)

Примерные вопросы для опроса:

Тема 1

1. Определение проекта и проектной деятельности

- a) Как вы определяете проект? Какие ключевые характеристики отличают проект от обычной деятельности?
- b) Что такое проектная деятельность? В чем ее отличие от операционной деятельности?
- c) Перечислите основные элементы, которые должны быть включены в определение проекта.
- d) Каковы основные цели проектной деятельности?

2. Значение проектного менеджмента в современных организациях

- a) Почему проектный менеджмент становится все более важным в современных организациях?
- b) Каковы основные преимущества применения проектного менеджмента для организаций?
- c) В каких сферах или отраслях особенно актуально использование проектного менеджмента? Приведите примеры.
- d) Как проектный менеджмент способствует достижению стратегических целей компании?

3. Основные характеристики и жизненный цикл проекта

- a) Какие основные характеристики проекта вы можете выделить? Объясните каждую из них.
- b) Опишите основные этапы жизненного цикла проекта.
- c) Каковы ключевые задачи на каждом этапе жизненного цикла проекта?
- d) Что такое устав проекта и какую роль он играет в процессе управления проектом?
- e) Каковы основные факторы, влияющие на успешное завершение проекта?

f) Объясните, что такое контрольные точки (вехи) в управлении проектами и как они используются.

4. Общие вопросы

- a) Какие навыки и компетенции необходимы для успешного управления проектами?
- b) Каковы основные риски, связанные с управлением проектами, и как их можно минимизировать?

Тема 2

1. Общие аспекты планирования проекта

- a) Какова основная цель планирования проекта и почему она важна для команды?
- b) Какие ключевые элементы должны быть включены в план проекта?

2. Создание плана проекта

- a) Каковы основные шаги в процессе разработки плана проекта?
- b) Как формулируются цели и задачи проекта? Приведите примеры SMART-целей.
- c) Какова роль заинтересованных сторон в процессе планирования проекта?

3. Ресурсное планирование и бюджет

- a) Что такое ресурсный план, и какие ресурсы необходимо учитывать при его разработке?
- b) Каковы основные этапы составления бюджета проекта?
- c) Какие методы можно использовать для оценки затрат на проект? Приведите примеры.

4. Определение показателей эффективности

- a) Какие показатели эффективности (KPI) можно использовать для оценки успешности выполнения проекта?
- b) Как устанавливаются сроки выполнения задач, и какие факторы необходимо учитывать при их определении?

5. Прогнозирование рисков

- a) Почему важно прогнозировать риски на этапе планирования? Какие преимущества это даёт команде?
- b) Каковы основные этапы процесса управления рисками в проекте?
- c) Перечислите распространенные типы рисков, с которыми может столкнуться проект.

6. Разработка планов действий в кризисных ситуациях

- a) Что такое план действий в кризисной ситуации, и как он разрабатывается?
- b) Какова роль сценарного анализа в управлении рисками и разработке планов действий?
- c) Приведите примеры действий, которые могут быть предусмотрены в плане на случай возникновения кризисной ситуации.

7. Общие вопросы

- a) Каковы основные ошибки, которые могут быть допущены при планировании проекта, и как их избежать?
- b) В чем заключается важность постоянного мониторинга и обновления плана проекта в процессе его реализации?

Критерии оценивания.

полнота и правильность ответа;
понимание и осознанность материала;
логичность и последовательность изложения;
корректность терминологии;
способность отвечать на уточняющие вопросы

6.1.2 семестр 6 | Устный опрос

Описание процедуры.

Опрос может проводиться:

Фронтально — в форме беседы с группой, когда вопросы задаются всей группе, а ответы даются по очереди или по желанию.

Индивидуально — каждый студент отвечает на один или несколько вопросов, давая развернутый, связный ответ, часто с примерами и пояснениями.

Комбинированно — сочетаются оба подхода, а также используются дополнительные методы (например, письменные карточки, рецензирование ответов товарищей)

Примерные вопросы для опроса:

Тема 3

1. Процесс инициирования проекта

1. Каковы основные этапы процесса инициирования проекта?
2. Почему инициирование проекта является критически важным этапом в управлении проектом?
3. Какие документы обычно создаются на этапе инициирования проекта?

2. Формулирование целей и задач проекта

4. Каковы основные принципы формулирования целей проекта? Приведите примеры SMART-целей.

5. В чем разница между целями и задачами проекта? Как они взаимосвязаны?

6. Как правильно определить приоритеты среди целей и задач проекта?

3. Создание устава проекта

7. Что такое устав проекта и какова его роль в процессе управления проектом?

8. Какие ключевые элементы должны быть включены в устав проекта?

9. Как устав проекта помогает в управлении заинтересованными сторонами?

4. Определение заинтересованных сторон

10. Кто такие заинтересованные стороны и почему их идентификация важна на этапе инициирования?

11. Каковы основные методы определения заинтересованных сторон в проекте?

12. Какие факторы необходимо учитывать при анализе интересов и влияния заинтересованных сторон?

5. Взаимосвязь между этапами

13. Как процесс инициирования влияет на последующие этапы жизненного цикла проекта?

14. Почему важно вовлекать заинтересованные стороны на этапе инициирования и как это может повлиять на успех проекта?

6. Общие вопросы

15. Какие распространённые ошибки могут возникнуть на этапе инициирования проекта и как их избежать?

16. Каковы основные критерии успешного завершения этапа инициирования?

Тема 4

1. Разработка плана управления проектом

1. Какова основная цель плана управления проектом, и какие его ключевые компоненты?

2. Какие шаги необходимо предпринять для разработки эффективного плана управления проектом?

3. Как план управления проектом влияет на процесс контроля и мониторинга выполнения проекта?

2. Определение ресурсов и бюджета

4. Какие типы ресурсов необходимо учитывать при планировании проекта

(человеческие, материальные, финансовые)?

5. Каковы основные этапы составления бюджета проекта?
6. Какие методы можно использовать для оценки затрат на проект? Приведите примеры.
3. Составление графика выполнения работ (диаграммы Ганта)
7. Что такое диаграмма Ганта, и как она используется в управлении проектами?
8. Каковы основные элементы диаграммы Ганта, и как они помогают в планировании проекта?
9. Как устанавливаются зависимости между задачами в графике выполнения работ?
4. Управление рисками: идентификация и оценка
10. Почему важно управлять рисками на этапе планирования проекта?
11. Какие методы можно использовать для идентификации рисков в проекте?
12. Как проводится оценка рисков, и какие факторы необходимо учитывать при этом?
5. Взаимосвязь между этапами
13. Как планирование проекта связано с другими этапами жизненного цикла проекта?
14. Почему важно регулярно пересматривать и обновлять план управления проектом в процессе его реализации?
6. Общие вопросы
15. Какие распространенные ошибки могут возникнуть при планировании проекта, и как их избежать?
16. Каковы критерии успешного завершения этапа планирования проекта?

Критерии оценивания.

полнота и правильность ответа;
понимание и осознанность материала;
логичность и последовательность изложения;
корректность терминологии;
способность отвечать на уточняющие вопросы

6.1.3 семестр 7 | Устный опрос

Описание процедуры.

Опрос может проводиться:

Фронтально — в форме беседы с группой, когда вопросы задаются всей группе, а ответы даются по очереди или по желанию.

Индивидуально — каждый студент отвечает на один или несколько вопросов, давая развернутый, связный ответ, часто с примерами и пояснениями.

Комбинированно — сочетаются оба подхода, а также используются дополнительные методы (например, письменные карточки, рецензирование ответов товарищей)

Примерные вопросы для опроса:

Тема 5

1. Организация работы команды

1. Каковы основные принципы организации работы команды в проекте?
2. Какие роли и ответственности могут быть распределены среди участников команды?
3. Как важно учитывать индивидуальные сильные стороны участников при формировании команды?
4. Какие методы можно использовать для повышения мотивации и вовлеченности членов команды?

2. Управление коммуникациями в проекте
5. Почему эффективная коммуникация важна для успешной реализации проекта?
6. Какие ключевые элементы должны быть включены в план управления коммуникациями?
7. Каковы основные каналы коммуникации, которые могут использоваться в проекте?
8. Как можно оценить эффективность коммуникаций в команде?
3. Контроль выполнения задач и управление изменениями
9. Как осуществляется контроль выполнения задач в проекте? Какие инструменты для этого можно использовать?
10. Что такое управление изменениями, и почему оно важно в процессе реализации проекта?
11. Каковы основные шаги в процессе управления изменениями в проекте?
12. Как можно минимизировать негативное влияние изменений на выполнение проекта?
4. Использование программного обеспечения для управления проектами
13. Какие преимущества предоставляет использование программного обеспечения для управления проектами?
14. Назовите несколько популярных инструментов для управления проектами и их основные функции.
15. Как программное обеспечение может помочь в управлении рисками и контроле выполнения задач?
16. Как выбрать подходящее программное обеспечение для конкретного проекта?
5. Взаимосвязь между этапами
17. Как реализация проекта связана с предыдущими этапами, такими как планирование и инициирование?
18. Почему важно проводить регулярные проверки статуса выполнения проекта на протяжении его реализации?
6. Общие вопросы
19. Какие распространённые проблемы могут возникнуть при реализации проекта и как их можно предотвратить или решить?
20. Каковы критерии успешного завершения этапа реализации проекта?

Тема 6

1. Процесс закрытия проекта
1. Каковы основные этапы процесса закрытия проекта?
2. Почему завершение проекта является важным этапом в управлении проектом?
3. Какие действия необходимо предпринять для официального закрытия проекта?
4. Каковы признаки того, что проект завершен?
2. Оценка результатов и анализ выполненной работы
5. Как проводится оценка результатов проекта? Какие критерии используются для этой оценки?
6. В чем заключается разница между количественной и качественной оценкой результатов проекта?
7. Как можно измерить успех проекта в соответствии с установленными целями и задачами?
8. Какие методы анализа выполненной работы могут быть использованы для оценки эффективности проекта?
3. Документация и отчетность по проекту
9. Какие виды документации должны быть подготовлены на этапе завершения проекта?
10. Какова роль итогового отчета о проекте, и какие ключевые элементы он должен содержать?

11. Как важно поддерживать прозрачность отчетности перед заинтересованными сторонами на этапе завершения проекта?
12. Какие проблемы могут возникнуть из-за недостаточной документации в процессе закрытия проекта?
4. Извлечение уроков для будущих проектов
13. Почему важно извлекать уроки из завершённого проекта? Как это может повлиять на будущие проекты?
14. Какие методы можно использовать для сбора и анализа уроков, извлеченных из проекта?
15. Какова роль обсуждений извлечённых уроков (ретроспектив) в процессе завершения проекта?
16. Как можно документировать извлеченные уроки для использования в будущих проектах?
5. Взаимосвязь между этапами
17. Как процесс завершения проекта связан с другими этапами жизненного цикла проекта, такими как инициирование и реализация?
18. Почему важно вовлекать заинтересованные стороны в процесс завершения проекта?
6. Общие вопросы
19. Какие распространённые ошибки могут возникнуть на этапе завершения проекта и как их избежать?
20. Каковы критерии успешного завершения этапа закрытия проекта?

Критерии оценивания.

полнота и правильность ответа;
понимание и осознанность материала;
логичность и последовательность изложения;
корректность терминологии;
способность отвечать на уточняющие вопросы

6.1.4 семестр 8 | Устный опрос

Описание процедуры.

Опрос может проводиться:

Фронтально — в форме беседы с группой, когда вопросы задаются всей группе, а ответы даются по очереди или по желанию.

Индивидуально — каждый студент отвечает на один или несколько вопросов, давая развернутый, связный ответ, часто с примерами и пояснениями.

Комбинированно — сочетаются оба подхода, а также используются дополнительные методы (например, письменные карточки, рецензирование ответов товарищей)

Примерные вопросы для опроса:

Тема 7

1. Роли и ответственности участников команды

1. Каковы основные роли, которые могут быть представлены в проектной команде? Приведите примеры.

2. Как определить и распределить роли и ответственности среди участников команды?

3. Почему важно четко определить роли в команде для успешного выполнения проекта?

4. Какие факторы могут влиять на изменение ролей участников в процессе реализации проекта?
2. Лидерство и управление стейкхолдерами
5. Каковы основные качества эффективного лидера в проектной деятельности?
6. В чем заключается разница между управлением командой и управлением стейкхолдерами?
7. Как лидер может влиять на мотивацию и вовлеченность членов команды?
8. Какие стратегии можно использовать для эффективного взаимодействия с заинтересованными сторонами?
3. Эффективные коммуникации в команде
9. Почему эффективная коммуникация является ключевым элементом успешной командной работы?
10. Какие методы и инструменты можно использовать для улучшения коммуникации внутри команды?
11. Как важно учитывать стиль общения каждого участника команды при организации коммуникаций?
12. Как можно оценить эффективность коммуникаций в команде?
4. Разрешение конфликтов и управление командной динамикой
13. Какие распространенные причины конфликтов могут возникнуть в проектной команде?
14. Каковы основные методы разрешения конфликтов, которые могут быть применены в команде?
15. Почему важно управлять командной динамикой и как это может повлиять на успех проекта?
16. Каковы признаки здоровой командной динамики, и как их можно поддерживать?
5. Взаимосвязь между этапами
17. Как командная работа и лидерство влияют на другие этапы жизненного цикла проекта, такие как планирование и реализация?
18. Почему важно вовлекать всех участников команды в процесс принятия решений?
6. Общие вопросы
19. Какие распространенные ошибки могут возникнуть при управлении командой, и как их избежать?
20. Каковы критерии успешного лидерства в проектной деятельности?

Тема 8

1. Построение проектного офиса
1. Что такое проектный офис (РМО) и какова его основная функция в организации?
2. Какие типы проектных офисов существуют, и в чем их отличия?
3. Каковы ключевые шаги при создании проектного офиса в организации?
4. Как можно оценить зрелость проектного управления в организации перед созданием РМО?
5. Какие преимущества может предоставить проектный офис для управления проектами?
2. Внедрение проектного управления в корпоративную культуру
6. Почему важно интегрировать проектное управление в корпоративную культуру организации?
7. Какие изменения в корпоративной культуре могут потребоваться для успешного внедрения проектного управления?
8. Какое значение имеет обучение сотрудников для успешной интеграции проектного менеджмента?
9. Какова роль руководства в процессе внедрения проектного управления в

организацию?

10. Какие методы можно использовать для оценки уровня принятия проектного управления среди сотрудников?

3. Оценка эффективности проектного менеджмента

11. Каковы основные показатели и KPI, используемые для оценки эффективности проектного менеджмента?

12. Как можно анализировать результаты выполнения проектов, чтобы выявить сильные и слабые стороны управленческих процессов?

13. Почему важно составлять отчёты по выполненным проектам и кто должен быть вовлечён в этот процесс?

14. Как регулярный мониторинг и оценка проектов могут способствовать постоянному улучшению процессов управления?

15. Какие распространённые ошибки могут возникнуть при оценке эффективности проектного менеджмента и как их избежать?

4. Взаимосвязь между аспектами

16. Как создание проектного офиса может повлиять на внедрение проектного управления в корпоративную культуру?

17. В чем заключается взаимосвязь между эффективностью проектного менеджмента и поддержкой со стороны руководства?

5. Общие вопросы

18. Каковы основные вызовы, с которыми может столкнуться организация при интеграции проектного менеджмента?

19. Какие рекомендации вы бы дали для успешной интеграции проектного менеджмента в организацию?

Критерии оценивания.

полнота и правильность ответа;

понимание и осознанность материала;

логичность и последовательность изложения;

корректность терминологии;

способность отвечать на уточняющие вопросы

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
УК ОС-1.5	Способен выполнять поиск информации	устный опрос
УК ОС-1.6	Способен самостоятельно выполнить поиск и анализ информации и сформулировать на ее основе требуемое знание	устный опрос
УК ОС-1.7	Способен на основе синтеза и анализа информации получить представление	устный опрос

	о связях между составляющими предмета изучения	
УК ОС-1.8	Способен на основе полученных данных выполнить системный анализ разрозненной информации и сформулировать, и обосновать необходимость дополнительного поиска информации	устный опрос
УК ОС-2.2	Реализует проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта, требований к результату и к ходу реализации проекта	устный опрос
УК ОС-2.3	Планирует и реализует проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта и требований к результату и ходу реализации проекта. Может представить результаты проекта	устный опрос
УК ОС-2.4	Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и к ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Может представить результаты проекта	устный опрос
УК ОС-2.5	Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Может представить результаты проекта. Самостоятельно оценивает результаты проекта	устный опрос
УК ОС-3.2	В соответствии с назначенной ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия	устный опрос
УК ОС-3.3	Осознает свою командную роль и в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия	устный опрос
УК ОС-3.4	Осознает свою командную роль, может в случае необходимости	устный опрос

	принять смежную роль и в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия	
УК ОС-3.5	Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия	устный опрос
УК ОС-6.1	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели. Участвует в рефлексии на позиции участника	Устный опрос
УК ОС-6.2		
УК ОС-6.3	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции участника	устный опрос
УК ОС-6.4		

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 5, Типовые оценочные средства для проведения дифференцированного зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет сдается в период экзаменационной сессии, предусмотренной учебным планом и календарным учебным графиком в 4 семестре обучения.

Зачет проводится в форме устного опроса после представления презентации выполненного проекта

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Студент	Студент хорошо	Студент имеет	Студент не

демонстрирует глубокое понимание всех ключевых понятий и тем. Уверенно отвечает на все вопросы, приводит примеры из практики. Способен самостоятельно анализировать и предлагать решения для сложных ситуаций в проектной деятельности	понимает основные темы, но может допускать незначительные ошибки или упущения. Отвечает на большинство вопросов, но требует некоторой помощи или уточнений. Может приводить примеры, но не всегда уверенно.	базовые знания, но демонстрирует недостаточное понимание некоторых аспектов. Ответы на вопросы могут быть неполными или содержать ошибки. Способен объяснить простые концепции, но испытывает трудности с более сложными задачами.	продемонстрировал необходимого уровня знаний по дисциплине. Не может ответить на основные вопросы или делает это с серьезными ошибками. Отсутствие понимания ключевых понятий проектной деятельности.
--	---	--	---

6.2.2.2 Семестр 6, Типовые оценочные средства для проведения дифференцированного зачета по дисциплине

6.2.2.2.1 Описание процедуры

Зачет сдается в период экзаменационной сессии, предусмотренной учебным планом и календарным учебным графиком в 4 семестре обучения.

Зачет проводится в форме устного опроса после представления презентации выполненного проекта

6.2.2.2.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Студент демонстрирует глубокое понимание всех ключевых понятий и тем. Уверенно отвечает на все вопросы, приводит примеры из практики. Способен самостоятельно анализировать и предлагать решения для сложных ситуаций в проектной деятельности	Студент хорошо понимает основные темы, но может допускать незначительные ошибки или упущения. Отвечает на большинство вопросов, но требует некоторой помощи или уточнений. Может приводить примеры, но не всегда уверенно.	Студент имеет базовые знания, но демонстрирует недостаточное понимание некоторых аспектов. Ответы на вопросы могут быть неполными или содержать ошибки. Способен объяснить простые концепции, но испытывает трудности с более сложными задачами.	Студент не продемонстрировал необходимого уровня знаний по дисциплине. Не может ответить на основные вопросы или делает это с серьезными ошибками. Отсутствие понимания ключевых понятий проектной деятельности.

--	--	--	--

6.2.2.3 Семестр 7, Типовые оценочные средства для проведения дифференцированного зачета по дисциплине

6.2.2.3.1 Описание процедуры

Зачет сдается в период экзаменационной сессии, предусмотренной учебным планом и календарным учебным графиком в 4 семестре обучения.

Зачет проводится в форме устного опроса после представления презентации выполненного проекта

6.2.2.3.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Студент демонстрирует глубокое понимание всех ключевых понятий и тем. Уверенно отвечает на все вопросы, приводит примеры из практики. Способен самостоятельно анализировать и предлагать решения для сложных ситуаций в проектной деятельности	Студент хорошо понимает основные темы, но может допускать незначительные ошибки или упущения. Отвечает на большинство вопросов, но требует некоторой помощи или уточнений. Может приводить примеры, но не всегда уверенно.	Студент имеет базовые знания, но демонстрирует недостаточное понимание некоторых аспектов. Ответы на вопросы могут быть неполными или содержать ошибки. Способен объяснить простые концепции, но испытывает трудности с более сложными задачами.	Студент не продемонстрировал необходимого уровня знаний по дисциплине. Не может ответить на основные вопросы или делает это с серьезными ошибками. Отсутствие понимания ключевых понятий проектной деятельности.

6.2.2.4 Семестр 8, Типовые оценочные средства для проведения дифференцированного зачета по дисциплине

6.2.2.4.1 Описание процедуры

Зачет сдается в период экзаменационной сессии, предусмотренной учебным планом и календарным учебным графиком в 4 семестре обучения.

Зачет проводится в форме устного опроса после представления презентации выполненного проекта

6.2.2.4.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Студент	Студент хорошо	Студент имеет	Студент не

демонстрирует глубокое понимание всех ключевых понятий и тем. Уверенно отвечает на все вопросы, приводит примеры из практики. Способен самостоятельно анализировать и предлагать решения для сложных ситуаций в проектной деятельности	понимает основные темы, но может допускать незначительные ошибки или упущения. Отвечает на большинство вопросов, но требует некоторой помощи или уточнений. Может приводить примеры, но не всегда уверенно.	базовые знания, но демонстрирует недостаточное понимание некоторых аспектов. Ответы на вопросы могут быть неполными или содержать ошибки. Способен объяснить простые концепции, но испытывает трудности с более сложными задачами.	продемонстрировал необходимого уровня знаний по дисциплине. Не может ответить на основные вопросы или делает это с серьезными ошибками. Отсутствие понимания ключевых понятий проектной деятельности.
--	---	--	---

7 Основная учебная литература

1. Шелегов В. Г. Проектная деятельность : электронный курс / В. Г. Шелегов, 2023

[Сайт] – URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=6904>

2. Проектная деятельность [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению практических работ для специальности 21.02.12 «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых»: год набора 2018 / Ирк. нац. исслед. техн. ун-т, 2018. - 48.

[Сайт] – URL: нет

3. Проектная деятельность [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению практических работ для специальности 21.02.13 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых»: год набора 2018 / Ирк. нац. исслед. техн. ун-т, 2018. - 48

[Сайт] – URL: нет

4. Проектная деятельность [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ для специальности 21.02.11 «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых»: год набора 2018 / Ирк. нац. исслед. техн. ун-т, 2018. - 36.

[Сайт] – URL: нет

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Гребнева О. А. Проектная деятельность: учебное пособие / О. А. Гребнева, 2022. - 98.

[Сайт] – URL: нет

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
2. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.
2. Учебная аудитория для проведения лабораторных/практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.
3. Компьютерный класс