



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Факультет управления территориями
Кафедра информатики и геоинформационных технологий



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 по 14.10.2026

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор
А. Л. Степанченко
15 мая 2026 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
«Б2.О.01 УЧЕБНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА (ОСНОВЫ ТЕОРИИ
СИСТЕМ И СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА)»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление

Направленность (профиль) подготовки: Управление земельно-информационными системами

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Москва, 2026

Разработчики:

Доцент кафедры Информатики и геоинформационных технологий, к.н. Кудлаев А. А.

Фонд оценочных средств по практике составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление, утвержденного приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 902

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Управления территориями	Председатель ученого совета факультета	Воронцова А. А.	Рассмотрено	25.11.2025, № 8-2025

1. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Повышенный	ИДК УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие Знать: УК-1.1/Зн3 Основы математической статистики, методы представления статистической информации Уметь: УК-1.1/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных Владеть: УК-1.1/Нв3 Навыками визуализации цифровых данных, табличных данных, построением графиков и диаграмм ИДК УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов Знать: УК-1.2/Зн3 Основы математической статистики, методы представления статистической информации Уметь: УК-1.2/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных Владеть: УК-1.2/Нв3 Навыками визуализации цифровых данных, табличных данных, построением графиков и диаграмм ИДК УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата Знать: УК-1.3/Зн2 Философский понятийный аппарат УК-1.3/Зн5 О требованиях для поиска информации, связанной с профессиональной деятельностью Уметь: УК-1.3/Ум2 Использовать философский понятийный аппарат при обработке информации, различения фактов, мнений, интерпретаций, оценок, формировании собственных мнений и суждений, аргументации своих выводов

УК-1.3/Ум4 Выбирать методики и соответствующие программные продукты или их части для решения задач поиска, анализа и синтеза информации при решении поставленных задач

УК-1.3/Ум5 Выбирать методики и соответствующие программные продукты или их части для решения задач поиска, анализа и синтеза информации при решении поставленных задач

Владеть:

УК-1.3/Нв2 Навыками использования философского понятийного аппарата при обработке информации, различения фактов, мнений, интерпретаций, оценок, формировании собственных мнений и суждений, аргументации своих выводов

УК-1.3/Нв5 Навыками сбора и анализа информации для составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией

ИДК УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи

Знать:

УК-1.4/Зн3 Основы математической статистики, методы представления статистической информации

Уметь:

УК-1.4/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных

Владеть:

УК-1.4/Нв3 Навыками визуализации цифровых данных, табличных данных, построением графиков и диаграмм

ИДК УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте

Знать:

УК-1.5/Зн7 Об основных подходах при сборе, анализе и синтезе информации при решении поставленных задач

Уметь:

УК-1.5/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных

Владеть:

УК-1.5/Нв3 Навыками визуализации цифровых данных, табличных данных, построением графиков и диаграмм

Базовый	ИДК УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие Знать: УК-1.1/Зн3 Основы математической статистики, методы представления статистической информации Уметь: УК-1.1/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных ИДК УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов Знать: УК-1.2/Зн3 Основы математической статистики, методы представления статистической информации Уметь: УК-1.2/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных
Базовый	ИДК УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата Знать: УК-1.3/Зн2 Философский понятийный аппарат УК-1.3/Зн5 О требованиях для поиска информации, связанной с профессиональной деятельностью Уметь: УК-1.3/Ум2 Использовать философский понятийный аппарат при обработке информации, различения фактов, мнений, интерпретаций, оценок, формировании собственных мнений и суждений, аргументации своих выводов УК-1.3/Ум4 Выбирать методики и соответствующие программные продукты или их части для решения задач поиска, анализа и синтеза информации при решении поставленных задач УК-1.3/Ум5 Выбирать методики и соответствующие программные продукты или их части для решения задач поиска, анализа и синтеза информации при решении поставленных задач ИДК УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи Знать: УК-1.4/Зн3 Основы математической статистики, методы представления статистической информации

		Уметь: УК-1.4/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных ИДК УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте Знать: УК-1.5/Зн7 Об основных подходах при сборе, анализе и синтезе информации при решении поставленных задач Уметь: УК-1.5/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных
	Пороговый	ИДК УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие Знать: УК-1.1/Зн3 Основы математической статистики, методы представления статистической информации ИДК УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов Знать: УК-1.2/Зн3 Основы математической статистики, методы представления статистической информации ИДК УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата Знать: УК-1.3/Зн2 Философский понятийный аппарат УК-1.3/Зн5 О требованиях для поиска информации, связанной с профессиональной деятельностью ИДК УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи Знать: УК-1.4/Зн3 Основы математической статистики, методы представления статистической информации

		ИДК УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте Знать: УК-1.5/Зн7 Об основных подходах при сборе, анализе и синтезе информации при решении поставленных задач
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Повышенный	ИДК УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта Знать: УК-2.1/Зн3 Принципов разработки и принятия управленческих решения; Уметь: УК-2.1/Ум3 Организация процесса разработки управленческих решений; Владеть: УК-2.1/Нв6 Навыками проблемно-ориентированного анализа; методами декомпозиции генеральной цели проекта на подцели и проблемы ИДК УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения Знать: УК-2.2/Зн6 Области применения методов вычислений Уметь: УК-2.2/Ум7 Анализирует связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения Владеть: УК-2.2/Нв5 Навыками построения иерархической структуры работ и описания взаимозависимости задач в рамках производственного задания на практику ИДК УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.3/Зн6 Принципы календарного планирования; методы оптимизации планов-графиков Уметь: УК-2.3/Ум4 Умеет анализировать структуру, последовательность, зависимости и ресурсную загрузку в плане-графике проекта. Владеть: УК-2.3/Нв6 Навыками работы с программными средствами управления проектами; методами выбора наиболее эффективной последовательности действий

	ИДК УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы Знать: УК-2.4/Зн5 Ресурсы, ограничения в рамках поставленных задач; классификацию ресурсов проекта и виды ограничений в профессиональной сфере Уметь: УК-2.4/Ум5 Идентифицировать доступные ресурсы и существующие ограничения для выполнения конкретной задачи при работе с информацией Владеть: УК-2.4/Нв5 Навыками составления ресурсной ведомости для выполнения задачи при планировании работ ИДК УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.5/Зн11 Понимать методы анализа результатов и их сопоставления с запланированными целями Уметь: УК-2.5/Ум9 Оценивать степень достижения запланированных результатов по завершении этапа работы; выявлять отклонения и предлагать обоснованные корректировки способов решения задач Владеть: УК-2.5/Нв8 Навыками самоанализа выполненной работы; навыками корректировки способов решения задач в условиях меняющихся обстоятельств
Базовый	ИДК УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта Знать: УК-2.1/Зн3 Принципов разработки и принятия управленческих решения; Уметь: УК-2.1/Ум3 Организация процесса разработки управ-ленческих решений; ИДК УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения Знать: УК-2.2/Зн6 Области применения методов вычислений

	Уметь: УК-2.2/Ум7 Анализирует связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения ИДК УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.3/Зн6 Принципы календарного планирования; методы оптимизации планов-графиков Уметь: УК-2.3/Ум4 Умеет анализировать структуру, последовательность, зависимости и ресурсную загрузку в плане-графике проекта. ИДК УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы Знать: УК-2.4/Зн5 Ресурсы, ограничения в рамках поставленных задач; классификацию ресурсов проекта и виды ограничений в профессиональной сфере Уметь: УК-2.4/Ум5 Идентифицировать доступные ресурсы и существующие ограничения для выполнения конкретной задачи при работе с информацией ИДК УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.5/Зн11 Понимать методы анализа результатов и их сопоставления с запланированными целями Уметь: УК-2.5/Ум9 Оценивать степень достижения запланированных результатов по завершении этапа работы; выявлять отклонения и предлагать обоснованные корректировки способов решения задач
Пороговый	ИДК УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта Знать: УК-2.1/Зн3 Принципов разработки и принятия управленческих решения;

		ИДК УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения Знать: УК-2.2/Зн6 Области применения методов вычислений ИДК УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.3/Зн6 Принципы календарного планирования; методы оптимизации планов-графиков ИДК УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы Знать: УК-2.4/Зн5 Ресурсы, ограничения в рамках поставленных задач; классификацию ресурсов проекта и виды ограничений в профессиональной сфере ИДК УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.5/Зн11 Понимать методы анализа результатов и их сопоставления с запланированными целями
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Повышенный	ИДК УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Знать: УК-3.1/Зн1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Уметь: УК-3.1/Ум1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Владеть: УК-3.1/Нв2 Навыками разработки и рецензирования проектов в профессиональной деятельности

ИДК УК-3.2 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды

Знать:

УК-3.2/Зн1 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды

Уметь:

УК-3.2/Ум1 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды

Владеть:

УК-3.2/Нв1 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды

ИДК УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата

Знать:

УК-3.3/Зн1 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата

Уметь:

УК-3.3/Ум1 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата

Владеть:

УК-3.3/Нв1 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата

ИДК УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

Знать:

УК-3.4/Зн1 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

Уметь:

УК-3.4/Ум1 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

	Владеть: УК-3.4/Нв1 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели ИДК УК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат Знать: УК-3.5/Зн1 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат Уметь: УК-3.5/Ум1 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат Владеть: УК-3.5/Нв1 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат
Базовый	ИДК УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Знать: УК-3.1/Зн1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Уметь: УК-3.1/Ум1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели ИДК УК-3.2 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды Знать: УК-3.2/Зн1 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды Уметь: УК-3.2/Ум1 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды

	ИДК УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата Знать: УК-3.3/Зн1 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата Уметь: УК-3.3/Ум1 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата ИДК УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели Знать: УК-3.4/Зн1 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели Уметь: УК-3.4/Ум1 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели ИДК УК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат Знать: УК-3.5/Зн1 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат Уметь: УК-3.5/Ум1 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат
Пороговый	ИДК УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Знать: УК-3.1/Зн1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели

ИДК УК-3.2 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды

Знать:

УК-3.2/Зн1 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды

ИДК УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата

Знать:

УК-3.3/Зн1 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата

ИДК УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

Знать:

УК-3.4/Зн1 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

ИДК УК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат

Знать:

УК-3.5/Зн1 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Повышенный	ИДК УК-4.1 Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия Знать: УК-4.1/Зн5 Стили делового общения на русском и иностранном языках; особенности вербальных и невербальных средств коммуникации в различных деловых культурах Уметь: УК-4.1/Ум4 Подбирать соответствующий стиль общения и адаптировать речь к конкретной ситуации УК-4.1/Ум6 Подбирать соответствующий стиль общения и адаптировать речь к конкретной ситуации Владеть: УК-4.1/Нв1 Навыками чтения, аудирования, разговорной речи, письмо в профессиональной области ИДК УК-4.2 Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный Знать: УК-4.2/Зн3 Правила оформления и этикет деловой переписки на русском и иностранном языках; различия между официальной и неофициальной деловой корреспонденцией Уметь: УК-4.2/Ум3 Составлять и оформлять деловые письма в соответствии с принятыми стандартами и целью коммуникации Владеть: УК-4.2/Нв3 Навыками ведения профессиональной переписки с партнерами и руководством; способностью корректно формулировать мысли в письменной форме, исключая двусмысленность толкования ИДК УК-4.3 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках Знать: УК-4.3/Зн4 Стандарты деловой переписки и стилистические особенности официального и неофициального письма на русском и иностранном языках
---	-------------------	--

УК-4.3/Зн6 Стандарты деловой переписки и стилистические особенности официального и неофициального письма на русском и иностранном языках

Уметь:

УК-4.3/Ум4 Грамотно вести письменную и электронную коммуникацию с учетом особенностей сферы землеустройства и кадастров недвижимости

УК-4.3/Ум6 Грамотно вести письменную и электронную коммуникацию с учетом особенностей сферы землеустройства и кадастров недвижимости

Владеть:

УК-4.3/Нв4 Навыком правильного подбора стиля и формата сообщений в зависимости от целевой аудитории и культурных различий

УК-4.3/Нв6 Навыком правильного подбора стиля и формата сообщений в зависимости от целевой аудитории и культурных различий

ИДК УК-4.4 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях

Знать:

УК-4.4/Зн5 Правила построения публичной речи и техники аргументации в профессиональной среде

Уметь:

УК-4.4/Ум4 Ясно и убедительно представлять собственную позицию в ходе деловых переговоров и выступлений

УК-4.4/Ум6 Ясно и убедительно представлять собственную позицию в ходе деловых переговоров и выступлений

Владеть:

УК-4.4/Нв4 Навыком эффективного публичного выступления и отстаивания своей точки зрения в дискуссиях

УК-4.4/Нв6 Навыком эффективного публичного выступления и отстаивания своей точки зрения в дискуссиях

Базовый	ИДК УК-4.1 Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия Знать: УК-4.1/Зн5 Стили делового общения на русском и иностранном языках; особенности вербальных и невербальных средств коммуникации в различных деловых культурах Уметь: УК-4.1/Ум4 Подбирать соответствующий стиль общения и адаптировать речь к конкретной ситуации УК-4.1/Ум6 Подбирать соответствующий стиль общения и адаптировать речь к конкретной ситуации ИДК УК-4.2 Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный Знать: УК-4.2/Зн3 Правила оформления и этикет деловой переписки на русском и иностранном языках; различия между официальной и неофициальной деловой корреспонденцией Уметь: УК-4.2/Ум3 Составлять и оформлять деловые письма в соответствии с принятыми стандартами и целью коммуникации ИДК УК-4.3 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках Знать: УК-4.3/Зн4 Стандарты деловой переписки и стилистические особенности официального и неофициального письма на русском и иностранном языках УК-4.3/Зн6 Стандарты деловой переписки и стилистические особенности официального и неофициального письма на русском и иностранном языках Уметь: УК-4.3/Ум4 Грамотно вести письменную и электронную коммуникацию с учетом особенностей сферы землеустройства и кадастров недвижимости
---------	--

	УК-4.3/Ум6 Грамотно вести письменную и электронную коммуникацию с учетом особенностей сферы землеустройства и кадастров недвижимости ИДК УК-4.4 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях Знать: УК-4.4/Зн5 Правила построения публичной речи и техники аргументации в профессиональной среде Уметь: УК-4.4/Ум4 Ясно и убедительно представлять собственную позицию в ходе деловых переговоров и выступлений УК-4.4/Ум6 Ясно и убедительно представлять собственную позицию в ходе деловых переговоров и выступлений
Пороговый	ИДК УК-4.1 Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия Знать: УК-4.1/Зн5 Стили делового общения на русском и иностранном языках; особенности вербальных и невербальных средств коммуникации в различных деловых культурах ИДК УК-4.2 Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный Знать: УК-4.2/Зн3 Правила оформления и этикет деловой переписки на русском и иностранном языках; различия между официальной и неофициальной деловой корреспонденцией ИДК УК-4.3 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках Знать: УК-4.3/Зн4 Стандарты деловой переписки и стилистические особенности официального и неофициального письма на русском и иностранном языках

		УК-4.3/Зн6 Стандарты деловой переписки и стилистические особенности официального и неофициального письма на русском и иностранном языках ИДК УК-4.4 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях Знать: УК-4.4/Зн5 Правила построения публичной речи и техники аргументации в профессиональной среде
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Повышенный	ИДК УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Знать: УК-8.1/Зн1 Факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.1/Зн5 Факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Уметь: УК-8.1/Ум1 Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.1/Ум4 Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Владеть: УК-8.1/Нв1 Навыками анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.1/Нв4 Навыками анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

ИДК УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

Знать:

УК-8.2/Зн1 Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

УК-8.2/Зн5 Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

Уметь:

УК-8.2/Ум2 Своевременно распознавать и идентифицировать потенциально опасные ситуации

Владеть:

УК-8.2/Нв1 Методами защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности

УК-8.2/Нв4 Методами защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности

ИДК УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте, предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

Знать:

УК-8.3/Зн1 Технику безопасности на рабочем месте и меры предотвращения чрезвычайных ситуаций

УК-8.3/Зн5 Технику безопасности на рабочем месте и меры предотвращения чрезвычайных ситуаций

Уметь:

УК-8.3/Ум1 Выявлять нарушения техники безопасности на рабочем месте

УК-8.3/Ум4 Выявлять нарушения техники безопасности на рабочем месте

Владеть:

УК-8.3/Нв1 Навыками предотвращения нарушений техники безопасности на рабочем месте

УК-8.3/Нв4 Навыками предотвращения нарушений техники безопасности на рабочем месте

ИДК УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

Знать:

УК-8.4/Зн1 Принципы безопасности

жизнедеятельности и порядок применения их в работе

УК-8.4/Зн5 Принципы безопасности

жизнедеятельности и порядок применения их в работе

	Уметь: УК-8.4/Ум2 Разъяснять сотрудникам и населению порядок безопасного поведения в экстремальных ситуациях Владеть: УК-8.4/Нв1 Методикой и навыками оценки допустимого риска УК-8.4/Нв4 Методикой и навыками оценки допустимого риска
Базовый	ИДК УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Знать: УК-8.1/Зн1 Факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.1/Зн5 Факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Уметь: УК-8.1/Ум1 Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.1/Ум4 Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) ИДК УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности Знать: УК-8.2/Зн1 Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.2/Зн5 Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности Уметь: УК-8.2/Ум2 Своевременно распознавать и идентифицировать потенциально опасные ситуации

	ИДК УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте, предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций Знать: УК-8.3/Зн1 Технику безопасности на рабочем месте и меры предотвращения чрезвычайных ситуаций УК-8.3/Зн5 Технику безопасности на рабочем месте и меры предотвращения чрезвычайных ситуаций Уметь: УК-8.3/Ум1 Выявлять нарушения техники безопасности на рабочем месте УК-8.3/Ум4 Выявлять нарушения техники безопасности на рабочем месте ИДК УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях Знать: УК-8.4/Зн1 Принципы безопасности жизнедеятельности и порядок применения их в работе УК-8.4/Зн5 Принципы безопасности жизнедеятельности и порядок применения их в работе Уметь: УК-8.4/Ум2 Разъяснять сотрудникам и населению порядок безопасного поведения в экстремальных ситуациях
Пороговый	ИДК УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) Знать: УК-8.1/Зн1 Факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.1/Зн5 Факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

		ИДК УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности Знать: УК-8.2/Зн1 Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.2/Зн5 Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности ИДК УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте, предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций Знать: УК-8.3/Зн1 Технику безопасности на рабочем месте и меры предотвращения чрезвычайных ситуаций УК-8.3/Зн5 Технику безопасности на рабочем месте и меры предотвращения чрезвычайных ситуаций ИДК УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях Знать: УК-8.4/Зн1 Принципы безопасности жизнедеятельности и порядок применения их в работе УК-8.4/Зн5 Принципы безопасности жизнедеятельности и порядок применения их в работе
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Повышенный	ИДК УК-9.1 Использует теоретические знания и прикладные умения, лежащие в основе моделирования информационно-аналитического сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью Знать: УК-9.1/Зн4 Основные понятия и принципы дефектологии, применяемые в социальной и профессиональной деятельности Уметь: УК-9.1/Ум4 Разрабатывать модели информационно-аналитической поддержки для лиц с ограниченными возможностями здоровья Владеть: УК-9.1/Нв1 Навыками оценки эффективности технологий социального взаимодействия УК-9.1/Нв5 Навыками оценки эффективности технологий социального взаимодействия

ИДК УК-9.2 Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья

Знать:

УК-9.2/Зн3 Особенности предоставления услуг и сопровождения клиентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Уметь:

УК-9.2/Ум3 Адаптировать рабочие процессы и документацию для удобства пользования людьми с особыми потребностями

Владеть:

УК-9.2/Нв3 Навыком качественной и доступной коммуникации с клиентами, имеющими ограничения по здоровью, соблюдая права и интересы данной группы населения

ИДК УК-9.3 Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими различные психофизические особенности, психические и (или) физические недостатки, на основе применения базовых дефектологических знаний

Знать:

УК-9.3/Зн1 Основных принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в различных сферах жизни

УК-9.3/Зн4 Основных принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в различных сферах жизни

Уметь:

УК-9.3/Ум3 Обеспечивать доступную среду и комфортные условия взаимодействия с лицами, имеющими особые потребности

Владеть:

УК-9.3/Нв1 Навыками эффективной коммуникации в профессиональной и социальной сферах с людьми с ОВЗ

УК-9.3/Нв4 Навыками эффективной коммуникации в профессиональной и социальной сферах с людьми с ОВЗ

Базовый	ИДК УК-9.1 Использует теоретические знания и прикладные умения, лежащие в основе моделирования информационно-аналитического сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью Знать: УК-9.1/Зн4 Основные понятия и принципы дефектологии, применяемые в социальной и профессиональной деятельности Уметь: УК-9.1/Ум4 Разрабатывать модели информационно-аналитической поддержки для лиц с ограниченными возможностями здоровья ИДК УК-9.2 Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья Знать: УК-9.2/Зн3 Особенности предоставления услуг и сопровождения клиентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья Уметь: УК-9.2/Ум3 Адаптировать рабочие процессы и документацию для удобства пользования людьми с особыми потребностями ИДК УК-9.3 Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими различные психофизические особенности, психические и (или) физические недостатки, на основе применения базовых дефектологических знаний Знать: УК-9.3/Зн1 Основных принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в различных сферах жизни УК-9.3/Зн4 Основных принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в различных сферах жизни Уметь: УК-9.3/Ум3 Обеспечивать доступную среду и комфортные условия взаимодействия с лицами, имеющими особые потребности
---------	---

	Пороговый	ИДК УК-9.1 Использует теоретические знания и прикладные умения, лежащие в основе моделирования информационно-аналитического сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью Знать: УК-9.1/Зн4 Основные понятия и принципы дефектологии, применяемые в социальной и профессиональной деятельности ИДК УК-9.2 Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья Знать: УК-9.2/Зн3 Особенности предоставления услуг и сопровождения клиентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья ИДК УК-9.3 Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими различные психофизические особенности, психические и (или) физические недостатки, на основе применения базовых дефектологических знаний Знать: УК-9.3/Зн1 Основных принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в различных сферах жизни УК-9.3/Зн4 Основных принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в различных сферах жизни
ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	Повышенный	ИДК ОПК-1.1 Демонстрирует знания моделирования отдельных фрагментов процесса, математического анализа, выбора оптимального варианта для конкретных условий при создании документации Знать: ОПК-1.1/Зн1 Методов математического моделирования и анализа в профессиональной деятельности Уметь: ОПК-1.1/Ум1 Использовать естественно-научные и инженерные знания для оптимизации процессов в профессиональной деятельности Владеть: ОПК-1.1/Нв1 Навыком выбора наилучшего метода моделирования и расчета в профессиональной деятельности

ОПК-1 Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	Повышенный	ИДК ОПК-1.2 Использует фундаментальные знания в профессиональной деятельности для решения задач отрасли Знать: ОПК-1.2/Зн2 Фундаментальные концепции и теории, применимые в профессиональной деятельности Уметь: ОПК-1.2/Ум1 Интегрировать научные знания для решения реальных профессиональных задач ОПК-1.2/Ум4 Интегрировать научные знания для решения реальных профессиональных задач Владеть: ОПК-1.2/Нв2 Навыком эффективного применения научного потенциала для профессиональной деятельности ИДК ОПК-1.3 Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций с учетом отечественного и зарубежного опытов с применением геоинформационных систем, информационно-телекоммуникационных технологий, делает расчеты построений Знать: ОПК-1.3/Зн2 Отечественный и международный опыт повышения качества в профессиональной деятельности Уметь: ОПК-1.3/Ум1 Диагностировать причины ухудшения технологического процесса и рассчитывать варианты исправлений ОПК-1.3/Ум3 Диагностировать причины ухудшения технологического процесса и рассчитывать варианты исправлений Владеть: ОПК-1.3/Нв2 Навыком внедрения современных ГИС-технологий и ИКТ-решений для автоматизации и повышения точности в профессиональной деятельности
--	-------------------	---

	ИДК ОПК-1.4 Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов выполнения комплекса специальных работ по контролю проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ Знать: ОПК-1.4/Зн8 Современные инструменты и технологии, применяемые в профессиональной деятельности Уметь: ОПК-1.4/Ум3 Решать практические задачи: Уметь решать и анализировать результаты практических задач, используя аппарат экономической теории для формирования обоснованных решений. ОПК-1.4/Ум6 Решать практические задачи: Уметь решать и анализировать результаты практических задач, используя аппарат экономической теории для формирования обоснованных решений. Владеть: ОПК-1.4/Нв3 Методами количественного и качественного анализа: Владеть методами количественного и качественного анализа для оценки решений и их результатов. ОПК-1.4/Нв6 Методами количественного и качественного анализа: Владеть методами количественного и качественного анализа для оценки решений и их результатов. ИДК ОПК-1.5 Демонстрирует навыки разработки технической документации и рабочих проектов Знать: ОПК-1.5/Зн2 Нормативно-правовые основы и технологию разработки технической документации Уметь: ОПК-1.5/Ум2 Оформлять техническую документацию, соответствующую современным требованиям Владеть: ОПК-1.5/Нв2 Навыком подготовки рабочих проектов
Базовый	ИДК ОПК-1.1 Демонстрирует знания моделирования отдельных фрагментов процесса, математического анализа, выбора оптимального варианта для конкретных условий при создании документации Знать: ОПК-1.1/Зн1 Методов математического моделирования и анализа в профессиональной деятельности Уметь: ОПК-1.1/Ум1 Использовать естественно-научные и инженерные знания для оптимизации процессов в профессиональной деятельности

Базовый	ИДК ОПК-1.2 Использует фундаментальные знания в профессиональной деятельности для решения задач отрасли Знать: ОПК-1.2/Зн2 Фундаментальные концепции и теории, применимые в профессиональной деятельности Уметь: ОПК-1.2/Ум1 Интегрировать научные знания для решения реальных профессиональных задач ОПК-1.2/Ум4 Интегрировать научные знания для решения реальных профессиональных задач ИДК ОПК-1.3 Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций с учетом отечественного и зарубежного опытов с применением геоинформационных систем, информационно-телекоммуникационных технологий, делает расчеты построений Знать: ОПК-1.3/Зн2 Отечественный и международный опыт повышения качества в профессиональной деятельности Уметь: ОПК-1.3/Ум1 Диагностировать причины ухудшения технологического процесса и рассчитывать варианты исправлений ОПК-1.3/Ум3 Диагностировать причины ухудшения технологического процесса и рассчитывать варианты исправлений ИДК ОПК-1.4 Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов выполнения комплекса специальных работ по контролю проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ Знать: ОПК-1.4/Зн8 Современные инструменты и технологии, применяемые в профессиональной деятельности Уметь: ОПК-1.4/Ум3 Решать практические задачи: Уметь решать и анализировать результаты практических задач, используя аппарат экономической теории для формирования обоснованных решений.
---------	---

	ОПК-1.4/Ум6 Решать практические задачи: Уметь решать и анализировать результаты практических задач, используя аппарат экономической теории для формирования обоснованных решений. ИДК ОПК-1.5 Демонстрирует навыки разработки технической документации и рабочих проектов Знать: ОПК-1.5/Зн2 Нормативно-правовые основы и технологию разработки технической документации Уметь: ОПК-1.5/Ум2 Оформлять техническую документацию, соответствующую современным требованиям
Пороговый	ИДК ОПК-1.1 Демонстрирует знания моделирования отдельных фрагментов процесса, математического анализа, выбора оптимального варианта для конкретных условий при создании документации Знать: ОПК-1.1/Зн1 Методов математического моделирования и анализа в профессиональной деятельности ИДК ОПК-1.2 Использует фундаментальные знания в профессиональной деятельности для решения задач отрасли Знать: ОПК-1.2/Зн2 Фундаментальные концепции и теории, применимые в профессиональной деятельности ИДК ОПК-1.3 Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций с учетом отечественного и зарубежного опытов с применением геоинформационных систем, информационно-телекоммуникационных технологий, делает расчеты построений Знать: ОПК-1.3/Зн2 Отечественный и международный опыт повышения качества в профессиональной деятельности

		ИДК ОПК-1.4 Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов выполнения комплекса специальных работ по контролю проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ Знать: ОПК-1.4/Зн8 Современные инструменты и технологии, применяемые в профессиональной деятельности ИДК ОПК-1.5 Демонстрирует навыки разработки технической документации и рабочих проектов Знать: ОПК-1.5/Зн2 Нормативно-правовые основы и технологию разработки технической документации
ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	Повышенный	ИДК ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности Знать: ОПК-2.1/Зн2 Технологий и алгоритмов организации выполнения работ в процессе проектной деятельности ОПК-2.1/Зн6 Технологий и алгоритмов организации выполнения работ в процессе проектной деятельности Уметь: ОПК-2.1/Ум3 Использовать научные знания при организации выполнения работ в процессе проектной деятельности ОПК-2.1/Ум7 Использовать научные знания при организации выполнения работ в процессе проектной деятельности Владеть: ОПК-2.1/Нв1 Навыками эффективного взаимодействия с участниками проекта, распределения обязанностей и оценки качества выполнения задач ОПК-2.1/Нв6 Навыками эффективного взаимодействия с участниками проекта, распределения обязанностей и оценки качества выполнения задач ИДК ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере Знать: ОПК-2.2/Зн3 Основы постановки целей и задач в профессиональной деятельности Уметь: ОПК-2.2/Ум2 Предлагать обоснованные пути и методы достижения поставленных целей с использованием математических моделей и научных методов

ОПК-2.2/Ум7 Предлагать обоснованные пути и методы достижения поставленных целей с использованием математических моделей и научных методов

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1 Навыками системного анализа и синтеза при формулировании целей и задач в профессиональной деятельности

ОПК-2.2/Нв6 Навыками системного анализа и синтеза при формулировании целей и задач в профессиональной деятельности

ИДК ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно- технической, проектной и служебной документации

Знать:

ОПК-2.3/Зн3 Методы использования накопленных знаний при сборе исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации

Уметь:

ОПК-2.3/Ум1 Проводить систематический сбор и первичный анализ исходных данных, необходимых для разработки документации

ОПК-2.3/Ум6 Проводить систематический сбор и первичный анализ исходных данных, необходимых для разработки документации

Владеть:

ОПК-2.3/Нв3 Навыками применения современных инструментов и программных средств для сбора и анализа данных

ИДК ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач

Знать:

ОПК-2.4/Зн3 Научно-физических методов разработки и использования соответствующих программных продуктов для решения конкретных профессиональных задач

ОПК-2.4/Зн8 Научно-физических методов разработки и использования соответствующих программных продуктов для решения конкретных профессиональных задач

Уметь:

ОПК-2.4/Ум2 Анализировать информацию в программных продуктах или их части для решения конкретных задач

ОПК-2.4/Ум7 Анализировать информацию в программных продуктах или их части для решения конкретных задач

Владеть:

ОПК-2.4/Нв3 Навыками работы с современными программными средствами и инструментами, применяемыми в профессиональной сфере

ИДК ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов

Знать:

ОПК-2.5/Зн3 Основы автоматизированного проектирования технологических процессов и их применения

Уметь:

ОПК-2.5/Ум1 Использовать специализированное программное обеспечение для автоматизированного проектирования технологических процессов

ОПК-2.5/Ум7 Использовать специализированное программное обеспечение для автоматизированного проектирования технологических процессов

Владеть:

ОПК-2.5/Нв1 Навыками работы с инструментами автоматизированного проектирования, включая создание, редактирование и оптимизацию моделей процессов

ОПК-2.5/Нв7 Навыками работы с инструментами автоматизированного проектирования, включая создание, редактирование и оптимизацию моделей процессов

ИДК ОПК-2.6 Владеет навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ

Знать:

ОПК-2.6/Зн3 Структуру и требования к научно-технической, проектной и служебной документации в профессиональной сфере

Уметь:

ОПК-2.6/Ум1 Разрабатывать и составлять отдельные виды профессиональной документации: научно-технические отчеты, проектные документы, служебные записки

ОПК-2.6/Ум5 Разрабатывать и составлять отдельные виды профессиональной документации: научно-технические отчеты, проектные документы, служебные записки

Владеть:

ОПК-2.6/Нв1 Навыками системного подхода к подготовке и оформлению профессиональной документации

	ОПК-2.6/Нв5 Навыками системного подхода к подготовке и оформлению профессиональной документации ИДК ОПК-2.7 Владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий Знать: ОПК-2.7/Зн2 Принципы работы современных текстовых процессоров, издательских систем и инструментов для оформления документации ОПК-2.7/Зн7 Принципы работы современных текстовых процессоров, издательских систем и инструментов для оформления документации Уметь: ОПК-2.7/Ум1 Использовать современные программные средства для подготовки и оформления научно-технических отчетов, обзоров и публикаций ОПК-2.7/Ум5 Использовать современные программные средства для подготовки и оформления научно-технических отчетов, обзоров и публикаций Владеть: ОПК-2.7/Нв1 Навыками использования современных офисных и издательских программ для профессионального оформления документов ОПК-2.7/Нв5 Навыками использования современных офисных и издательских программ для профессионального оформления документов
Базовый	ИДК ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности Знать: ОПК-2.1/Зн2 Технологий и алгоритмов организации выполнения работ в процессе проектной деятельности ОПК-2.1/Зн6 Технологий и алгоритмов организации выполнения работ в процессе проектной деятельности Уметь: ОПК-2.1/Ум3 Использовать научные знания при организации выполнения работ в процессе проектной деятельности ОПК-2.1/Ум7 Использовать научные знания при организации выполнения работ в процессе проектной деятельности ИДК ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере Знать: ОПК-2.2/Зн3 Основы постановки целей и задач в профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-2.2/Ум2 Предлагать обоснованные пути и методы достижения поставленных целей с использованием математических моделей и научных методов

ОПК-2.2/Ум7 Предлагать обоснованные пути и методы достижения поставленных целей с использованием математических моделей и научных методов

ИДК ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно- технической, проектной и служебной документации

Знать:

ОПК-2.3/Зн3 Методы использования накопленных знаний при сборе исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации

Уметь:

ОПК-2.3/Ум1 Проводить систематический сбор и первичный анализ исходных данных, необходимых для разработки документации

ОПК-2.3/Ум6 Проводить систематический сбор и первичный анализ исходных данных, необходимых для разработки документации

ИДК ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач

Знать:

ОПК-2.4/Зн3 Научно-физических методов разработки и использования соответствующих программных продуктов для решения конкретных профессиональных задач

ОПК-2.4/Зн8 Научно-физических методов разработки и использования соответствующих программных продуктов для решения конкретных профессиональных задач

Уметь:

ОПК-2.4/Ум2 Анализировать информацию в программных продуктах или их части для решения конкретных задач

ОПК-2.4/Ум7 Анализировать информацию в программных продуктах или их части для решения конкретных задач

ИДК ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов

Знать:

ОПК-2.5/Зн3 Основы автоматизированного проектирования технологических процессов и их применения

Уметь:

ОПК-2.5/Ум1 Использовать специализированное программное обеспечение для автоматизированного проектирования технологических процессов

ОПК-2.5/Ум7 Использовать специализированное программное обеспечение для автоматизированного проектирования технологических процессов

ИДК ОПК-2.6 Владеет навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ

Знать:

ОПК-2.6/Зн3 Структуру и требования к научно-технической, проектной и служебной документации в профессиональной сфере

Уметь:

ОПК-2.6/Ум1 Разрабатывать и составлять отдельные виды профессиональной документации: научно-технические отчеты, проектные документы, служебные записки

ОПК-2.6/Ум5 Разрабатывать и составлять отдельные виды профессиональной документации: научно-технические отчеты, проектные документы, служебные записки

ИДК ОПК-2.7 Владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий

Знать:

ОПК-2.7/Зн2 Принципы работы современных текстовых процессоров, издательских систем и инструментов для оформления документации

ОПК-2.7/Зн7 Принципы работы современных текстовых процессоров, издательских систем и инструментов для оформления документации

Уметь:

ОПК-2.7/Ум1 Использовать современные программные средства для подготовки и оформления научно-технических отчетов, обзоров и публикаций

ОПК-2.7/Ум5 Использовать современные программные средства для подготовки и оформления научно-технических отчетов, обзоров и публикаций

Пороговый	ИДК ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности Знать: ОПК-2.1/Зн2 Технологий и алгоритмов организации выполнения работ в процессе проектной деятельности ОПК-2.1/Зн6 Технологий и алгоритмов организации выполнения работ в процессе проектной деятельности ИДК ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере Знать: ОПК-2.2/Зн3 Основы постановки целей и задач в профессиональной деятельности ИДК ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно- технической, проектной и служебной документации Знать: ОПК-2.3/Зн3 Методы использования накопленных знаний при сборе исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации ИДК ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач Знать: ОПК-2.4/Зн3 Научно-физических методов разработки и использования соответствующих программных продуктов для решения конкретных профессиональных задач ОПК-2.4/Зн8 Научно-физических методов разработки и использования соответствующих программных продуктов для решения конкретных профессиональных задач ИДК ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов Знать: ОПК-2.5/Зн3 Основы автоматизированного проектирования технологических процессов и их применения
-----------	--

		ИДК ОПК-2.6 Владеет навыками разработки и составления отдельных научно- технических, проектных и служебных документов, оформления научно- технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ Знать: ОПК-2.6/Зн3 Структуру и требования к научно-технической, проектной и служебной документации в профессиональной сфере ИДК ОПК-2.7 Владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно- технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий Знать: ОПК-2.7/Зн2 Принципы работы современных текстовых процессоров, издательских систем и инструментов для оформления документации ОПК-2.7/Зн7 Принципы работы современных текстовых процессоров, издательских систем и инструментов для оформления документации
--	--	---

2. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Отлично	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.1/Зн3 Основы математической статистики, методы представления статистической информации УК-1.1/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных УК-1.1/Нв3 Навыками визуализации цифровых данных, табличных данных, построением графиков и диаграмм УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта УК-2.1/Зн3 Принципов разработки и принятия управленческих решения; УК-2.1/Ум3 Организация процесса разработки управ-ленческих решений; УК-2.1/Нв6 Навыками проблемно-ориентированного анализа; методами декомпозиции генеральной цели проекта на подцели и проблемы УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.1/Зн1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.1/Ум1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.1/Нв2 Навыками разработки и рецензирования проектов в профессиональной деятельности

УК-4.1 Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия

УК-4.1/Зн5 Стили делового общения на русском и иностранном языках; особенности вербальных и невербальных средств коммуникации в различных деловых культурах

УК-4.1/Ум4 Подбирать соответствующий стиль общения и адаптировать речь к конкретной ситуации

УК-4.1/Ум6 Подбирать соответствующий стиль общения и адаптировать речь к конкретной ситуации

УК-4.1/Нв1 Навыками чтения, аудирования, разговорной речи, письмо в профессиональной области

УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.1/Зн1 Факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.1/Зн5 Факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.1/Ум1 Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.1/Ум4 Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.1/Нв1 Навыками анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.1/Нв4 Навыками анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-9.1 Использует теоретические знания и прикладные умения, лежащие в основе моделирования информационно-аналитического сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью

УК-9.1/Зн4 Основные понятия и принципы дефектологии, применяемые в социальной и профессиональной деятельности

УК-9.1/Ум4 Разрабатывать модели информационно-аналитической поддержки для лиц с ограниченными возможностями здоровья

УК-9.1/Нв1 Навыками оценки эффективности технологий социального взаимодействия

УК-9.1/Нв5 Навыками оценки эффективности технологий социального взаимодействия

УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов

УК-1.2/Зн3 Основы математической статистики, методы представления статистической информации

УК-1.2/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных

УК-1.2/Нв3 Навыками визуализации цифровых данных, табличных данных, построением графиков и диаграмм

УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения

УК-2.2/Зн6 Области применения методов вычислений

УК-2.2/Ум7 Анализирует связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения

УК-2.2/Нв5 Навыками построения иерархической структуры работ и описания взаимозависимости задач в рамках производственного задания на практику

УК-3.2 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды

УК-3.2/Зн1 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды

УК-3.2/Ум1 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды

УК-3.2/Нв1 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды

УК-4.2 Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный

УК-4.2/Зн3 Правила оформления и этикет деловой переписки на русском и иностранном языках; различия между официальной и неофициальной деловой корреспонденцией

УК-4.2/Ум3 Составлять и оформлять деловые письма в соответствии с принятыми стандартами и целью коммуникации

УК-4.2/Нв3 Навыками ведения профессиональной переписки с партнерами и руководством; способностью корректно формулировать мысли в письменной форме, исключая двусмысленность толкования

УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

УК-8.2/Зн1 Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

УК-8.2/Зн5 Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

УК-8.2/Ум2 Своевременно распознавать и идентифицировать потенциально опасные ситуации

УК-8.2/Нв1 Методами защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности

УК-8.2/Нв4 Методами защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности

УК-9.2 Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья
УК-9.2/Зн3 Особенности предоставления услуг и сопровождения клиентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

УК-9.2/Ум3 Адаптировать рабочие процессы и документацию для удобства пользования людьми с особыми потребностями

УК-9.2/Нв3 Навыком качественной и доступной коммуникации с клиентами, имеющими ограничения по здоровью, соблюдая права и интересы данной группы населения

УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата

УК-1.3/Зн2 Философский понятийный аппарат

УК-1.3/Зн5 О требованиях для поиска информации, связанной с профессиональной деятельностью

УК-1.3/Ум2 Использовать философский понятийный аппарат при обработке информации, различения фактов, мнений, интерпретаций, оценок, формировании собственных мнений и суждений, аргументации своих выводов

УК-1.3/Ум4 Выбирать методики и соответствующие программные продукты или их части для решения задач поиска, анализа и синтеза информации при решении поставленных задач

УК-1.3/Ум5 Выбирать методики и соответствующие программные продукты или их части для решения задач поиска, анализа и синтеза информации при решении поставленных задач

УК-1.3/Нв2 Навыками использования философского понятийного аппарата при обработке информации, различения фактов, мнений, интерпретаций, оценок, формировании собственных мнений и суждений, аргументации своих выводов

УК-1.3/Нв5 Навыками сбора и анализа информации для составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др. в соответствии с производственной ситуацией

УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач

УК-2.3/Зн6 Принципы календарного планирования; методы оптимизации планов-графиков

УК-2.3/Ум4 Умеет анализировать структуру, последовательность, зависимости и ресурсную загрузку в плане-графике проекта.

УК-2.3/Нв6 Навыками работы с программными средствами управления проектами; методами выбора наиболее эффективной последовательности действий

УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата

УК-3.3/Зн1 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата

УК-3.3/Ум1 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата

УК-3.3/Нв1 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата

УК-4.3 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

УК-4.3/Зн4 Стандарты деловой переписки и стилистические особенности официального и неофициального письма на русском и иностранном языках

УК-4.3/Зн6 Стандарты деловой переписки и стилистические особенности официального и неофициального письма на русском и иностранном языках

УК-4.3/Ум4 Грамотно вести письменную и электронную коммуникацию с учетом особенностей сферы землеустройства и кадастров недвижимости

УК-4.3/Ум6 Грамотно вести письменную и электронную коммуникацию с учетом особенностей сферы землеустройства и кадастров недвижимости

УК-4.3/Нв4 Навыком правильного подбора стиля и формата сообщений в зависимости от целевой аудитории и культурных различий

УК-4.3/Нв6 Навыком правильного подбора стиля и формата сообщений в зависимости от целевой аудитории и культурных различий

УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте, предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

УК-8.3/Зн1 Технику безопасности на рабочем месте и меры предотвращения чрезвычайных ситуаций

УК-8.3/Зн5 Технику безопасности на рабочем месте и меры предотвращения чрезвычайных ситуаций

УК-8.3/Ум1 Выявлять нарушения техники безопасности на рабочем месте

УК-8.3/Ум4 Выявлять нарушения техники безопасности на рабочем месте

УК-8.3/Нв1 Навыками предотвращения нарушений техники безопасности на рабочем месте

УК-8.3/Нв4 Навыками предотвращения нарушений техники безопасности на рабочем месте

УК-9.3 Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими различные психофизические особенности, психические и (или) физические недостатки, на основе применения базовых дефектологических знаний

УК-9.3/Зн1 Основных принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в различных сферах жизни

УК-9.3/Зн4 Основных принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в различных сферах жизни

УК-9.3/Ум3 Обеспечивать доступную среду и комфортные условия взаимодействия с лицами, имеющими особые потребности

УК-9.3/Нв1 Навыками эффективной коммуникации в профессиональной и социальной сферах с людьми с ОВЗ

УК-9.3/Нв4 Навыками эффективной коммуникации в профессиональной и социальной сферах с людьми с ОВЗ

УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи

УК-1.4/Зн3 Основы математической статистики, методы представления статистической информации

УК-1.4/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных

УК-1.4/Нв3 Навыками визуализации цифровых данных, табличных данных, построением графиков и диаграмм

УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы

УК-2.4/Зн5 Ресурсы, ограничения в рамках поставленных задач; классификацию ресурсов проекта и виды ограничений в профессиональной сфере

УК-2.4/Ум5 Идентифицировать доступные ресурсы и существующие ограничения для выполнения конкретной задачи при работе с информацией

УК-2.4/Нв5 Навыками составления ресурсной ведомости для выполнения задачи при планировании работ

УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

УК-3.4/Зн1 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

УК-3.4/Ум1 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

УК-3.4/Нв1 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

УК-4.4 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях

УК-4.4/Зн5 Правила построения публичной речи и техники аргументации в профессиональной среде

УК-4.4/Ум4 Ясно и убедительно представлять собственную позицию в ходе деловых переговоров и выступлений

УК-4.4/Ум6 Ясно и убедительно представлять собственную позицию в ходе деловых переговоров и выступлений

УК-4.4/Нв4 Навыком эффективного публичного выступления и отстаивания своей точки зрения в дискуссиях

УК-4.4/Нв6 Навыком эффективного публичного выступления и отстаивания своей точки зрения в дискуссиях

УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

УК-8.4/Зн1 Принципы безопасности жизнедеятельности и порядок применения их в работе

УК-8.4/Зн5 Принципы безопасности жизнедеятельности и порядок применения их в работе

УК-8.4/Ум2 Разъяснять сотрудникам и населению порядок безопасного поведения в экстремальных ситуациях

УК-8.4/Нв1 Методикой и навыками оценки допустимого риска

УК-8.4/Нв4 Методикой и навыками оценки допустимого риска

УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте

УК-1.5/Зн7 Об основных подходах при сборе, анализе и синтезе информации при решении поставленных задач

УК-1.5/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных

УК-1.5/Нв3 Навыками визуализации цифровых данных, табличных данных, построением графиков и диаграмм

УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач

УК-2.5/Зн11 Понимать методы анализа результатов и их сопоставления с запланированными целями

УК-2.5/Ум9 Оценивать степень достижения запланированных результатов по завершении этапа работы; выявлять отклонения и предлагать обоснованные корректировки способов решения задач

УК-2.5/Нв8 Навыками самоанализа выполненной работы; навыками корректировки способов решения задач в условиях меняющихся обстоятельств

УК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат

УК-3.5/Зн1 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат

УК-3.5/Ум1 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат

УК-3.5/Нв1 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат

ОПК-1.1 Демонстрирует знания моделирования отдельных фрагментов процесса, математического анализа, выбора оптимального варианта для конкретных условий при создании документации

ОПК-1.1/Зн1 Методов математического моделирования и анализа в профессиональной деятельности

ОПК-1.1/Ум1 Использовать естественно-научные и инженерные знания для оптимизации процессов в профессиональной деятельности

ОПК-1.1/Нв1 Навыком выбора наилучшего метода моделирования и расчета в профессиональной деятельности

ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности

ОПК-2.1/Зн2 Технологий и алгоритмов организации выполнения работ в процессе проектной деятельности

ОПК-2.1/Зн6 Технологий и алгоритмов организации выполнения работ в процессе проектной деятельности

ОПК-2.1/Ум3 Использовать научные знания при организации выполнения работ в процессе проектной деятельности

ОПК-2.1/Ум7 Использовать научные знания при организации выполнения работ в процессе проектной деятельности

ОПК-2.1/Нв1 Навыками эффективного взаимодействия с участниками проекта, распределения обязанностей и оценки качества выполнения задач

ОПК-2.1/Нв6 Навыками эффективного взаимодействия с участниками проекта, распределения обязанностей и оценки качества выполнения задач

ОПК-1.2 Использует фундаментальные знания в профессиональной деятельности для решения задач отрасли

ОПК-1.2/Зн2 Фундаментальные концепции и теории, применимые в профессиональной деятельности

ОПК-1.2/Ум1 Интегрировать научные знания для решения реальных профессиональных задач

ОПК-1.2/Ум4 Интегрировать научные знания для решения реальных профессиональных задач

ОПК-1.2/Нв2 Навыком эффективного применения научного потенциала для профессиональной деятельности

ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере

ОПК-2.2/Зн3 Основы постановки целей и задач в профессиональной деятельности

ОПК-2.2/Ум2 Предлагать обоснованные пути и методы достижения поставленных целей с использованием математических моделей и научных методов

ОПК-2.2/Ум7 Предлагать обоснованные пути и методы достижения поставленных целей с использованием математических моделей и научных методов

ОПК-2.2/Нв1 Навыками системного анализа и синтеза при формулировании целей и задач в профессиональной деятельности

ОПК-2.2/Нв6 Навыками системного анализа и синтеза при формулировании целей и задач в профессиональной деятельности

ОПК-1.3 Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций с учетом отечественного и зарубежного опытов с применением геоинформационных систем, информационно-телекоммуникационных технологий, делает расчеты построений

ОПК-1.3/Зн2 Отечественный и международный опыт повышения качества в профессиональной деятельности

ОПК-1.3/Ум1 Диагностировать причины ухудшения технологического процесса и рассчитывать варианты исправлений

ОПК-1.3/Ум3 Диагностировать причины ухудшения технологического процесса и рассчитывать варианты исправлений

ОПК-1.3/Нв2 Навыком внедрения современных ГИС-технологий и ИКТ-решений для автоматизации и повышения точности в профессиональной деятельности

ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации

ОПК-2.3/Зн3 Методы использования накопленных знаний при сборе исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации

ОПК-2.3/Ум1 Проводить систематический сбор и первичный анализ исходных данных, необходимых для разработки документации

ОПК-2.3/Ум6 Проводить систематический сбор и первичный анализ исходных данных, необходимых для разработки документации

ОПК-2.3/Нв3 Навыками применения современных инструментов и программных средств для сбора и анализа данных

ОПК-1.4 Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов выполнения комплекса специальных работ по контролю проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ

ОПК-1.4/Зн8 Современные инструменты и технологии, применяемые в профессиональной деятельности

ОПК-1.4/Ум3 Решать практические задачи: Уметь решать и анализировать результаты практических задач, используя аппарат экономической теории для формирования обоснованных решений.

ОПК-1.4/Ум6 Решать практические задачи: Уметь решать и анализировать результаты практических задач, используя аппарат экономической теории для формирования обоснованных решений.

ОПК-1.4/Нв3 Методами количественного и качественного анализа: Владеть методами количественного и качественного анализа для оценки решений и их результатов.

ОПК-1.4/Нв6 Методами количественного и качественного анализа: Владеть методами количественного и качественного анализа для оценки решений и их результатов.

ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач

ОПК-2.4/Зн3 Научно-физических методов разработки и использования соответствующих программных продуктов для решения конкретных профессиональных задач

ОПК-2.4/Зн8 Научно-физических методов разработки и использования соответствующих программных продуктов для решения конкретных профессиональных задач

ОПК-2.4/Ум2 Анализировать информацию в программных продуктах или их части для решения конкретных задач

ОПК-2.4/Ум7 Анализировать информацию в программных продуктах или их части для решения конкретных задач

ОПК-2.4/Нв3 Навыками работы с современными программными средствами и инструментами, применяемыми в профессиональной сфере

ОПК-1.5 Демонстрирует навыки разработки технической документации и рабочих проектов

ОПК-1.5/Зн2 Нормативно-правовые основы и технологию разработки технической документации

ОПК-1.5/Ум2 Оформлять техническую документацию, соответствующую современным требованиям

ОПК-1.5/Нв2 Навыком подготовки рабочих проектов

ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов

ОПК-2.5/Зн3 Основы автоматизированного проектирования технологических процессов и их применения

ОПК-2.5/Ум1 Использовать специализированное программное обеспечение для автоматизированного проектирования технологических процессов

ОПК-2.5/Ум7 Использовать специализированное программное обеспечение для автоматизированного проектирования технологических процессов

ОПК-2.5/Нв1 Навыками работы с инструментами автоматизированного проектирования, включая создание, редактирование и оптимизацию моделей процессов

ОПК-2.5/Нв7 Навыками работы с инструментами автоматизированного проектирования, включая создание, редактирование и оптимизацию моделей процессов

	ОПК-2.6 Владеет навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ ОПК-2.6/Зн3 Структуру и требования к научно-технической, проектной и служебной документации в профессиональной сфере ОПК-2.6/Ум1 Разрабатывать и составлять отдельные виды профессиональной документации: научно-технические отчеты, проектные документы, служебные записки ОПК-2.6/Ум5 Разрабатывать и составлять отдельные виды профессиональной документации: научно-технические отчеты, проектные документы, служебные записки ОПК-2.6/Нв1 Навыками системного подхода к подготовке и оформлению профессиональной документации ОПК-2.6/Нв5 Навыками системного подхода к подготовке и оформлению профессиональной документации ОПК-2.7 Владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий ОПК-2.7/Зн2 Принципы работы современных текстовых процессоров, издательских систем и инструментов для оформления документации ОПК-2.7/Зн7 Принципы работы современных текстовых процессоров, издательских систем и инструментов для оформления документации ОПК-2.7/Ум1 Использовать современные программные средства для подготовки и оформления научно-технических отчетов, обзоров и публикаций ОПК-2.7/Ум5 Использовать современные программные средства для подготовки и оформления научно-технических отчетов, обзоров и публикаций ОПК-2.7/Нв1 Навыками использования современных офисных и издательских программ для профессионального оформления документов ОПК-2.7/Нв5 Навыками использования современных офисных и издательских программ для профессионального оформления документов
Хорошо	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.1/Зн3 Основы математической статистики, методы представления статистической информации УК-1.1/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта УК-2.1/Зн3 Принципов разработки и принятия управленческих решения; УК-2.1/Ум3 Организация процесса разработки управленческих решений; УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.1/Зн1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.1/Ум1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели

УК-4.1 Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия

УК-4.1/Зн5 Стили делового общения на русском и иностранном языках; особенности вербальных и невербальных средств коммуникации в различных деловых культурах

УК-4.1/Ум4 Подбирать соответствующий стиль общения и адаптировать речь к конкретной ситуации

УК-4.1/Ум6 Подбирать соответствующий стиль общения и адаптировать речь к конкретной ситуации

УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.1/Зн1 Факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.1/Зн5 Факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.1/Ум1 Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.1/Ум4 Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-9.1 Использует теоретические знания и прикладные умения, лежащие в основе моделирования информационно-аналитического сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью

УК-9.1/Зн4 Основные понятия и принципы дефектологии, применяемые в социальной и профессиональной деятельности

УК-9.1/Ум4 Разрабатывать модели информационно-аналитической поддержки для лиц с ограниченными возможностями здоровья

УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов

УК-1.2/Зн3 Основы математической статистики, методы представления статистической информации

УК-1.2/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных

УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения

УК-2.2/Зн6 Области применения методов вычислений

УК-2.2/Ум7 Анализирует связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения

УК-3.2 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды

УК-3.2/Зн1 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды

УК-3.2/Ум1 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды

УК-4.2 Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный

УК-4.2/Зн3 Правила оформления и этикет деловой переписки на русском и иностранном языках; различия между официальной и неофициальной деловой корреспонденцией

УК-4.2/Ум3 Составлять и оформлять деловые письма в соответствии с принятыми стандартами и целью коммуникации

УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

УК-8.2/Зн1 Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

УК-8.2/Зн5 Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

УК-8.2/Ум2 Своевременно распознавать и идентифицировать потенциально опасные ситуации

УК-9.2 Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья

УК-9.2/Зн3 Особенности предоставления услуг и сопровождения клиентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

УК-9.2/Ум3 Адаптировать рабочие процессы и документацию для удобства пользования людьми с особыми потребностями

УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата

УК-1.3/Зн2 Философский понятийный аппарат

УК-1.3/Зн5 О требованиях для поиска информации, связанной с профессиональной деятельностью

УК-1.3/Ум2 Использовать философский понятийный аппарат при обработке информации, различения фактов, мнений, интерпретаций, оценок, формировании собственных мнений и суждений, аргументации своих выводов

УК-1.3/Ум4 Выбирать методики и соответствующие программные продукты или их части для решения задач поиска, анализа и синтеза информации при решении поставленных задач

УК-1.3/Ум5 Выбирать методики и соответствующие программные продукты или их части для решения задач поиска, анализа и синтеза информации при решении поставленных задач

УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач

УК-2.3/Зн6 Принципы календарного планирования; методы оптимизации планов-графиков

УК-2.3/Ум4 Умеет анализировать структуру, последовательность, зависимости и ресурсную загрузку в плане-графике проекта.

УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата

УК-3.3/Зн1 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата

УК-3.3/Ум1 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата

УК-4.3 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

УК-4.3/Зн4 Стандарты деловой переписки и стилистические особенности официального и неофициального письма на русском и иностранном языках

УК-4.3/Зн6 Стандарты деловой переписки и стилистические особенности официального и неофициального письма на русском и иностранном языках

УК-4.3/Ум4 Грамотно вести письменную и электронную коммуникацию с учетом особенностей сферы землеустройства и кадастров недвижимости

УК-4.3/Ум6 Грамотно вести письменную и электронную коммуникацию с учетом особенностей сферы землеустройства и кадастров недвижимости

УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте, предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

УК-8.3/Зн1 Технику безопасности на рабочем месте и меры предотвращения чрезвычайных ситуаций

УК-8.3/Зн5 Технику безопасности на рабочем месте и меры предотвращения чрезвычайных ситуаций

УК-8.3/Ум1 Выявлять нарушения техники безопасности на рабочем месте

УК-8.3/Ум4 Выявлять нарушения техники безопасности на рабочем месте

УК-9.3 Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими различные психофизические особенности, психические и (или) физические недостатки, на основе применения базовых дефектологических знаний

УК-9.3/Зн1 Основных принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в различных сферах жизни

УК-9.3/Зн4 Основных принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в различных сферах жизни

УК-9.3/Ум3 Обеспечивать доступную среду и комфортные условия взаимодействия с лицами, имеющими особые потребности

УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи

УК-1.4/Зн3 Основы математической статистики, методы представления статистической информации

УК-1.4/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных

УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы

УК-2.4/Зн5 Ресурсы, ограничения в рамках поставленных задач; классификацию ресурсов проекта и виды ограничений в профессиональной сфере

УК-2.4/Ум5 Идентифицировать доступные ресурсы и существующие ограничения для выполнения конкретной задачи при работе с информацией

УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

УК-3.4/Зн1 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

УК-3.4/Ум1 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

УК-4.4 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях

УК-4.4/Зн5 Правила построения публичной речи и техники аргументации в профессиональной среде

УК-4.4/Ум4 Ясно и убедительно представлять собственную позицию в ходе деловых переговоров и выступлений

УК-4.4/Ум6 Ясно и убедительно представлять собственную позицию в ходе деловых переговоров и выступлений

УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

УК-8.4/Зн1 Принципы безопасности жизнедеятельности и порядок применения их в работе

УК-8.4/Зн5 Принципы безопасности жизнедеятельности и порядок применения их в работе

УК-8.4/Ум2 Разъяснять сотрудникам и населению порядок безопасного поведения в экстремальных ситуациях

УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте

УК-1.5/Зн7 Об основных подходах при сборе, анализе и синтезе информации при решении поставленных задач

УК-1.5/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных

УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач

УК-2.5/Зн11 Понимать методы анализа результатов и их сопоставления с запланированными целями

УК-2.5/Ум9 Оценивать степень достижения запланированных результатов по завершении этапа работы; выявлять отклонения и предлагать обоснованные корректировки способов решения задач

УК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат

УК-3.5/Зн1 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат

УК-3.5/Ум1 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат

ОПК-1.1 Демонстрирует знания моделирования отдельных фрагментов процесса, математического анализа, выбора оптимального варианта для конкретных условий при создании документации

ОПК-1.1/Зн1 Методов математического моделирования и анализа в профессиональной деятельности

ОПК-1.1/Ум1 Использовать естественно-научные и инженерные знания для оптимизации процессов в профессиональной деятельности

ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности
ОПК-2.1/Зн2 Технологий и алгоритмов организации выполнения работ в процессе проектной деятельности
ОПК-2.1/Зн6 Технологий и алгоритмов организации выполнения работ в процессе проектной деятельности
ОПК-2.1/Ум3 Использовать научные знания при организации выполнения работ в процессе проектной деятельности
ОПК-2.1/Ум7 Использовать научные знания при организации выполнения работ в процессе проектной деятельности

ОПК-1.2 Использует фундаментальные знания в профессиональной деятельности для решения задач отрасли
ОПК-1.2/Зн2 Фундаментальные концепции и теории, применимые в профессиональной деятельности
ОПК-1.2/Ум1 Интегрировать научные знания для решения реальных профессиональных задач
ОПК-1.2/Ум4 Интегрировать научные знания для решения реальных профессиональных задач

ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере
ОПК-2.2/Зн3 Основы постановки целей и задач в профессиональной деятельности
ОПК-2.2/Ум2 Предлагать обоснованные пути и методы достижения поставленных целей с использованием математических моделей и научных методов
ОПК-2.2/Ум7 Предлагать обоснованные пути и методы достижения поставленных целей с использованием математических моделей и научных методов

ОПК-1.3 Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций с учетом отечественного и зарубежного опытов с применением геоинформационных систем, информационно-телекоммуникационных технологий, делает расчеты построений
ОПК-1.3/Зн2 Отечественный и международный опыт повышения качества в профессиональной деятельности
ОПК-1.3/Ум1 Диагностировать причины ухудшения технологического процесса и рассчитывать варианты исправлений
ОПК-1.3/Ум3 Диагностировать причины ухудшения технологического процесса и рассчитывать варианты исправлений

ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации
ОПК-2.3/Зн3 Методы использования накопленных знаний при сборе исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации
ОПК-2.3/Ум1 Проводить систематический сбор и первичный анализ исходных данных, необходимых для разработки документации
ОПК-2.3/Ум6 Проводить систематический сбор и первичный анализ исходных данных, необходимых для разработки документации

ОПК-1.4 Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов выполнения комплекса специальных работ по контролю проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ

ОПК-1.4/Зн8 Современные инструменты и технологии, применяемые в профессиональной деятельности

ОПК-1.4/Ум3 Решать практические задачи: Уметь решать и анализировать результаты практических задач, используя аппарат экономической теории для формирования обоснованных решений.

ОПК-1.4/Ум6 Решать практические задачи: Уметь решать и анализировать результаты практических задач, используя аппарат экономической теории для формирования обоснованных решений.

ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач

ОПК-2.4/Зн3 Научно-физических методов разработки и использования соответствующих программных продуктов для решения конкретных профессиональных задач

ОПК-2.4/Зн8 Научно-физических методов разработки и использования соответствующих программных продуктов для решения конкретных профессиональных задач

ОПК-2.4/Ум2 Анализировать информацию в программных продуктах или их части для решения конкретных задач

ОПК-2.4/Ум7 Анализировать информацию в программных продуктах или их части для решения конкретных задач

ОПК-1.5 Демонстрирует навыки разработки технической документации и рабочих проектов

ОПК-1.5/Зн2 Нормативно-правовые основы и технологию разработки технической документации

ОПК-1.5/Ум2 Оформлять техническую документацию, соответствующую современным требованиям

ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов

ОПК-2.5/Зн3 Основы автоматизированного проектирования технологических процессов и их применения

ОПК-2.5/Ум1 Использовать специализированное программное обеспечение для автоматизированного проектирования технологических процессов

ОПК-2.5/Ум7 Использовать специализированное программное обеспечение для автоматизированного проектирования технологических процессов

ОПК-2.6 Владеет навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ

ОПК-2.6/Зн3 Структуру и требования к научно-технической, проектной и служебной документации в профессиональной сфере

ОПК-2.6/Ум1 Разрабатывать и составлять отдельные виды профессиональной документации: научно-технические отчеты, проектные документы, служебные записки

ОПК-2.6/Ум5 Разрабатывать и составлять отдельные виды

профессиональной документации: научно-технические отчеты, проектные документы, служебные записки

	ОПК-2.7 Владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий ОПК-2.7/Зн2 Принципы работы современных текстовых процессоров, издательских систем и инструментов для оформления документации ОПК-2.7/Зн7 Принципы работы современных текстовых процессоров, издательских систем и инструментов для оформления документации ОПК-2.7/Ум1 Использовать современные программные средства для подготовки и оформления научно-технических отчетов, обзоров и публикаций ОПК-2.7/Ум5 Использовать современные программные средства для подготовки и оформления научно-технических отчетов, обзоров и публикаций
Удовлетворительно	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.1/Зн3 Основы математической статистики, методы представления статистической информации УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта УК-2.1/Зн3 Принципов разработки и принятия управленческих решения; УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.1/Зн1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-4.1 Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия УК-4.1/Зн5 Стили делового общения на русском и иностранном языках; особенности вербальных и невербальных средств коммуникации в различных деловых культурах УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.1/Зн1 Факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.1/Зн5 Факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-9.1 Использует теоретические знания и прикладные умения, лежащие в основе моделирования информационно-аналитического сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью УК-9.1/Зн4 Основные понятия и принципы дефектологии, применяемые в социальной и профессиональной деятельности УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК-1.2/Зн3 Основы математической статистики, методы представления статистической информации УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения УК-2.2/Зн6 Области применения методов вычислений

УК-3.2 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды

УК-3.2/Зн1 При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды

УК-4.2 Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный

УК-4.2/Зн3 Правила оформления и этикет деловой переписки на русском и иностранном языках; различия между официальной и неофициальной деловой корреспонденцией

УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

УК-8.2/Зн1 Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

УК-8.2/Зн5 Опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

УК-9.2 Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья

УК-9.2/Зн3 Особенности предоставления услуг и сопровождения клиентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

УК-1.3 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата

УК-1.3/Зн2 Философский понятийный аппарат

УК-1.3/Зн5 О требованиях для поиска информации, связанной с профессиональной деятельностью

УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач

УК-2.3/Зн6 Принципы календарного планирования; методы оптимизации планов-графиков

УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата

УК-3.3/Зн1 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата

УК-4.3 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

УК-4.3/Зн4 Стандарты деловой переписки и стилистические особенности официального и неофициального письма на русском и иностранном языках

УК-4.3/Зн6 Стандарты деловой переписки и стилистические особенности официального и неофициального письма на русском и иностранном языках

УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте, предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

УК-8.3/Зн1 Технику безопасности на рабочем месте и меры предотвращения чрезвычайных ситуаций

УК-8.3/Зн5 Технику безопасности на рабочем месте и меры предотвращения чрезвычайных ситуаций

УК-9.3 Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими различные психофизические особенности, психические и (или) физические недостатки, на основе применения базовых дефектологических знаний

УК-9.3/Зн1 Основных принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в различных сферах жизни

УК-9.3/Зн4 Основных принципов социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ в различных сферах жизни

УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи

УК-1.4/Зн3 Основы математической статистики, методы представления статистической информации

УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы

УК-2.4/Зн5 Ресурсы, ограничения в рамках поставленных задач; классификацию ресурсов проекта и виды ограничений в профессиональной сфере

УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

УК-3.4/Зн1 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

УК-4.4 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях

УК-4.4/Зн5 Правила построения публичной речи и техники аргументации в профессиональной среде

УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

УК-8.4/Зн1 Принципы безопасности жизнедеятельности и порядок применения их в работе

УК-8.4/Зн5 Принципы безопасности жизнедеятельности и порядок применения их в работе

УК-1.5 Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте

УК-1.5/Зн7 Об основных подходах при сборе, анализе и синтезе информации при решении поставленных задач

УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач

УК-2.5/Зн11 Понимать методы анализа результатов и их сопоставления с запланированными целями

УК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат

УК-3.5/Зн1 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат

ОПК-1.1 Демонстрирует знания моделирования отдельных фрагментов процесса, математического анализа, выбора оптимального варианта для конкретных условий при создании документации
ОПК-1.1/Зн1 Методов математического моделирования и анализа в профессиональной деятельности

ОПК-2.1 Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности
ОПК-2.1/Зн2 Технологий и алгоритмов организации выполнения работ в процессе проектной деятельности
ОПК-2.1/Зн6 Технологий и алгоритмов организации выполнения работ в процессе проектной деятельности

ОПК-1.2 Использует фундаментальные знания в профессиональной деятельности для решения задач отрасли
ОПК-1.2/Зн2 Фундаментальные концепции и теории, применимые в профессиональной деятельности

ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере
ОПК-2.2/Зн3 Основы постановки целей и задач в профессиональной деятельности

ОПК-1.3 Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций с учетом отечественного и зарубежного опытов с применением геоинформационных систем, информационно-телекоммуникационных технологий, делает расчеты построений
ОПК-1.3/Зн2 Отечественный и международный опыт повышения качества в профессиональной деятельности

ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации
ОПК-2.3/Зн3 Методы использования накопленных знаний при сборе исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации

ОПК-1.4 Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов выполнения комплекса специальных работ по контролю проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ
ОПК-1.4/Зн8 Современные инструменты и технологии, применяемые в профессиональной деятельности

ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач
ОПК-2.4/Зн3 Научно-физических методов разработки и использования соответствующих программных продуктов для решения конкретных профессиональных задач
ОПК-2.4/Зн8 Научно-физических методов разработки и использования соответствующих программных продуктов для решения конкретных профессиональных задач

ОПК-1.5 Демонстрирует навыки разработки технической документации и рабочих проектов
ОПК-1.5/Зн2 Нормативно-правовые основы и технологию разработки технической документации

	ОПК-2.5 Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов ОПК-2.5/Зн3 Основы автоматизированного проектирования технологических процессов и их применения ОПК-2.6 Владеет навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ ОПК-2.6/Зн3 Структуру и требования к научно-технической, проектной и служебной документации в профессиональной сфере ОПК-2.7 Владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий ОПК-2.7/Зн2 Принципы работы современных текстовых процессоров, издательских систем и инструментов для оформления документации ОПК-2.7/Зн7 Принципы работы современных текстовых процессоров, издательских систем и инструментов для оформления документации
Неудовлетворительно	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

3. Контрольные мероприятия по практике

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Решение задач
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация

1	Системы статистической обработки информации - 46 час. Тема 1.1 Основные понятия теории вероятностей. Основные понятия комбинаторики - 14 час. Тема 1.2 Случайные величины - 14 час. Тема 1.3 Законы распределения вероятностей случайных величин - 18 час.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7	Решение задач	Зачет с оценкой
2	Статистическая обработка информации средствами электронных таблиц - 62 час. Тема 2.1 Выборочные характеристики и выборочная функция распределения случайных величин - 15 час. Тема 2.2 Проверка статистических гипотез. Принятие статистических решений - 17 час. Тема 2.3 Корреляционный анализ - 15 час. Тема 2.4 Дисперсионный анализ - 15 час.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.6	Решение задач	Зачет с оценкой

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой, 2 семестр.

5. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Системы статистической обработки информации

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3

Тема 1.1. Основные понятия теории вероятностей. Основные понятия комбинаторики

Форма контроля/оценочное средство: Решение задач

Вопросы/Задания:

1. Бросают два кубика: красный и синий. Считая все комбинации цифр на красном и синем кубиках равновероятными, определите вероятность того, что цифры на красном и синем кубиках будут одинаковы

2. Бросают два кубика: красный и синий. Считая все комбинации цифр на красном и синем кубиках равновероятными, определите, какая из их сумм будет наиболее вероятной.

3. Бросают два кубика: красный и синий. Считая все комбинации цифр на красном и синем кубиках равновероятными, определите, какая из их сумм будет иметь наибольшую вероятность: 3 или 10?

4. Сколькими способами можно рассадить за столом 7 человек?

5. Сколько различных списков дежурных по 5 человек можно составить в группе из 25 человек?

Сколько различных списков дежурных по 5 человек можно составить в группе из 25 человек?

6. Сколько различных букетов из 9 цветков можно составить из 15 полевых ромашек?

7. Сколько можно составить трехзначных чисел из цифр 7, 9, 6, 5, 4?

8. Что нужно использовать (перестановки, сочетания или размещения) для составления трехзначных чисел из цифр 7, 9, 6, 5, 4?

Тема 1.2. Случайные величины

Форма контроля/оценочное средство: Решение задач

Вопросы/Задания:

1. Найти математическое ожидание и стандартное отклонение дискретного распределения [0, 2; 0, 5; 2, 3; 5, 1; 8, 2; 3].

2. Найти 25%-ную квантиль для дискретного распределения [0, 2; 0, 5; 2; 3; 5, 1; 8; 2; 3].

3. Найти дисперсию для дискретного распределения [0, 2; 0, 5; 2; 3; 5, 1; 8; 2; 3].

Тема 1.3. Законы распределения вероятностей случайных величин

Форма контроля/оценочное средство: Решение задач

Вопросы/Задания:

1. Какова вероятность того, что трое из четырех следующих новорожденных будут мальчиками?

2. Какова вероятность того, что появится не более трех мальчиков из четырех следующих новорожденных?

3. Построить диаграмму биномиальной функции плотности вероятности $P(A=m)$ при $n = 10$ и $p = 0, 2$.

4. Для биномиальной функции плотности вероятности $P(A=m)$ при $n = 10$ и $p = 0, 2$, найти значение числа m , для которого вероятность интегрального распределения $P \geq 0, 3$.

5. Построить диаграмму нормальной функции плотности вероятности $f(x)$ при $M = 24$, 3 и $\sigma = 1, 5$.

6. Построить диаграмму стандартного нормального интегрального распределения случайной величины в диапазоне от -3 до 3 с шагом $0, 5$.

7. Найти верхний и нижний квантиль для нормальной функции плотности вероятности $f(x)$ при $M = 24$, 3 и $\sigma = 1, 5$.

Раздел 2. Статистическая обработка информации средствами электронных таблиц

Контролируемые ИДК: ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-1.4 ОПК-1.5 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.6 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3

Тема 2.1. Выборочные характеристики и выборочная функция распределения случайных величин

Форма контроля/оценочное средство: Решение задач

Вопросы/Задания:

1. Найдите среднее значение и стандартное отклонение для выборки: {12, 8; 13, 2; 13, 0; 12, 9; 13, 5; 13, 1}

2. Найдите выборочные среднее, медиану, моду, дисперсию и стандартное отклонение для выборки: {26, 35, 29, 27, 33, 35, 30, 33, 31, 29}

3. Определите верхний (0, 75) и нижний (0, 25) квантили для выборки {164, 160, 157, 166, 162, 160, 161, 159, 160, 163, 170, 171}

4. Определите выборочные асимметрию и эксцесс для выборки: {12, 8; 13, 2; 13, 0; 12, 9; 13, 5; 13, 1}

Тема 2.2. Проверка статистических гипотез. Принятие статистических решений

Форма контроля/оценочное средство: Решение задач

Вопросы/Задания:

1. Какой подход применяется при проверке соответствие выборочных данных нормальному закону распределения?

Тема 2.3. Корреляционный анализ

Форма контроля/оценочное средство: Решение задач

Вопросы/Задания:

1. Имеются результаты наблюдений реализации путевок двух туристских маршрутов тура $A = \{120, 121, 105, 92, 113, 90, 80\}$ и тура $B = \{20, 15, 18, 16, 19, 16, 15\}$. Необходимо определить, имеется ли взаимосвязь между количеством продаж путевок обоих маршрутов.

Тема 2.4. Дисперсионный анализ

Форма контроля/оценочное средство: Решение задач

Вопросы/Задания:

1. Необходимо выявить, влияет ли расстояние от центра города на степень заполняемости гостиниц. Пусть введены 3 уровня расстояний от центра города:

1) до 3 км, 2) от 3 до 5 км и 3) свыше 5 км. Данные заполняемости (%) представлены в таблице:

1) 92 98 89 97 90 94

2) 90 86 84 91 83 82

3) 87 79 74 85 73 77

Какой метод анализа данных следует применить для решения поставленной задачи?

6. Оценочные материалы промежуточной аттестации

2 семестр, Зачет с оценкой

Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-2.1 УК-3.1 УК-4.1 УК-8.1 УК-9.1 УК-1.2 УК-2.2 УК-3.2 УК-4.2 УК-8.2 УК-9.2 УК-1.3 УК-2.3 УК-3.3 УК-4.3 УК-8.3 УК-9.3 УК-1.4 УК-2.4 УК-3.4 УК-4.4 УК-8.4 УК-1.5 УК-2.5 УК-3.5 ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-1.2 ОПК-2.2 ОПК-1.3 ОПК-2.3 ОПК-1.4 ОПК-2.4 ОПК-1.5 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7

Вопросы/Задания:

1. Какова вероятность того, что патруль будет состоять из одного офицера и двух солдат, если в подразделении 60 солдат и 5 офицеров?

2. Опыт состоит в одновременном бросании четырех кубиков (красного, синего, зеленого, желтого). Найдите вероятность того, что выпадут четыре шестерки;

3. При бросании монеты может выпасть орел или решка. Вероятность того, что при очередном бросании выпадет орел, равна 0,5. Найти вероятность того, что орел выпадет в точности 6 раз из 10.