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

Геодезический факультет
Кафедра прикладной геодезии

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
17 февраля 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ «Б1.О.01.05 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 21.05.01 Прикладная геодезия

Направленность(профиль) подготовки: Инженерная геодезия

Квалификация (степень) выпускника: инженер-геодезист

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2023

Срок получения образования: 5 лет

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

Москва, 2023

Разработчики:
Преподаватель кафедры Прикладной геодезии Соловьёв И. А.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия, утвержденного приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 944

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Геодезический факультет	Председатель ученого совета факультета	Половнев О. В.	Рассмотрено	23.01.2023, № 8

1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления

Знать:

УК-2.1/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач

УК-2.1/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач

УК-2.1/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность

Уметь:

УК-2.1/Ум2 Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения

УК-2.1/Ум4 Использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности

УК-2.1/Ум5 Навыками самоорганизации и работы в коллективе

Владеть:

УК-2.1/Нв2 Методиками разработки цели и задач проекта

УК-2.1/Нв3 Методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта

УК-2.1/Нв4 Навыками работы с нормативно-правовой документацией

УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

Знать:

УК-2.2/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач

УК-2.2/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач

УК-2.2/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность

Уметь:

УК-2.2/Ум2 Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения

УК-2.2/Ум4 Использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности

УК-2.2/Ум5 Навыками самоорганизации и работы в коллективе

Владеть:

УК-2.2/Нв2 Методиками разработки цели и задач проекта

УК-2.2/Нв3 Методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта

УК-2.2/Нв4 Навыками работы с нормативно-правовой документацией

УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости

Знать:

УК-2.3/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач

УК-2.3/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач

УК-2.3/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность

Уметь:

УК-2.3/Ум2 Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения

УК-2.3/Ум4 Использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности

УК-2.3/Ум5 Навыками самоорганизации и работы в коллективе

Владеть:

УК-2.3/Нв2 Методиками разработки цели и задач проекта

УК-2.3/Нв3 Методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта

УК-2.3/Нв4 Навыками работы с нормативно-правовой документацией

УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования

Знать:

УК-2.4/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач

УК-2.4/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач

УК-2.4/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность

Уметь:

УК-2.4/Ум2 Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения

УК-2.4/Ум4 Использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности

УК-2.4/Ум5 Навыками самоорганизации и работы в коллективе

Владеть:

УК-2.4/Нв2 Методиками разработки цели и задач проекта

УК-2.4/Нв3 Методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта

УК-2.4/Нв4 Навыками работы с нормативно-правовой документацией

УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта, при необходимости вносит изменения в план реализации проекта

Знать:

УК-2.5/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач

УК-2.5/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач

УК-2.5/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность

Уметь:

УК-2.5/Ум2 Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения

УК-2.5/Ум4 Использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности

УК-2.5/Ум5 Навыками самоорганизации и работы в коллективе

Владеть:

УК-2.5/Нв2 Методиками разработки цели и задач проекта

УК-2.5/Нв3 Методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта

УК-2.5/Нв4 Навыками работы с нормативно-правовой документацией

ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии

ОПК-2.1 Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов разработки научно-технической, проектной и служебной документации

Знать:

ОПК-2.1/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру

ОПК-2.1/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации

ОПК-2.1/Зн5 Требования к содержанию документации

Уметь:

ОПК-2.1/Ум3 Применять текстовые, графические и табличные редакторы и процессоры, для формирования цифровых документов

ОПК-2.1/Ум4 Осуществлять сбор исходных данных для составления технических проектов

ОПК-2.1/Ум5 Разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии

Владеть:

ОПК-2.1/Нв3 Навыками использования текстовых, графических и табличных редакторов для оформления и составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию

ОПК-2.1/Нв4 Навыками применения средств автоматизированного проектирования технологических процессов для решения профессиональных задач

ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения

Знать:

ОПК-2.2/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру

ОПК-2.2/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации

ОПК-2.2/Зн5 Требования к содержанию документации

Уметь:

ОПК-2.2/Ум3 Применять текстовые, графические и табличные редакторы и процессоры, для формирования цифровых документов

ОПК-2.2/Ум4 Осуществлять сбор исходных данных для составления технических проектов

ОПК-2.2/Ум5 Разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии

Владеть:

ОПК-2.2/Нв3 Навыками применения средств автоматизированного проектирования технологических процессов для решения профессиональных задач

ОПК-2.2/Нв4 Навыками использования текстовых, графических и табличных редакторов для оформления и составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию

ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления технического проекта, на проектирование технологического процесса, объекта

Знать:

ОПК-2.3/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру

ОПК-2.3/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации

ОПК-2.3/Зн5 Требования к содержанию документации

Уметь:

ОПК-2.3/Ум3 Применять текстовые, графические и табличные редакторы и процессоры, для формирования цифровых документов

ОПК-2.3/Ум4 Осуществлять сбор исходных данных для составления технических проектов

ОПК-2.3/Ум5 Разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии

Владеть:

ОПК-2.3/Нв3 Навыками использования текстовых, графических и табличных редакторов для оформления и составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию

ОПК-2.3/Нв4 Навыками применения средств автоматизированного проектирования технологических процессов для решения профессиональных задач

ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач средствами автоматизированного проектирования технологических процессов

Знать:

ОПК-2.4/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру

ОПК-2.4/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации

ОПК-2.4/Зн5 Требования к содержанию документации

Уметь:

ОПК-2.4/Ум3 Применять текстовые, графические и табличные редакторы и процессоры, для формирования цифровых документов

ОПК-2.4/Ум4 Осуществлять сбор исходных данных для составления технических проектов

ОПК-2.4/Ум5 Разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии

Владеть:

ОПК-2.4/Нв3 Навыками использования текстовых, графических и табличных редакторов для оформления и составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию

ОПК-2.4/Нв4 Навыками применения средств автоматизированного проектирования технологических процессов для решения профессиональных задач

ОПК-2.5 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии по результатам выполненных работ в соответствии с заданием

Знать:

ОПК-2.5/Зн3 Требования к содержанию документации

ОПК-2.5/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации

ОПК-2.5/Зн5 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру

Уметь:

ОПК-2.5/Ум3 Применять текстовые, графические и табличные редакторы и процессоры, для формирования цифровых документов

ОПК-2.5/Ум4 Осуществлять сбор исходных данных для составления технических проектов

ОПК-2.5/Ум5 Разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии

Владеть:

ОПК-2.5/Нв3 Навыками использования текстовых, графических и табличных редакторов для оформления и составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию

ОПК-2.5/Нв4 Навыками применения средств автоматизированного проектирования технологических процессов для решения профессиональных задач

ОПК-4 Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях

ОПК-4.1 Дает оценку традиционным подходам при проектировании технологических процессов

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач

ОПК-4.1/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях

ОПК-4.1/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии

ОПК-4.1/Ум3 Оценивать инновационные риски

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Навыками оценивания результатов научно-технических разработок

ОПК-4.1/Нв2 Научных исследований, достижений в области геодезии и смежных областях

ОПК-4.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных приборов и выявляет недостатки в его работе

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач

ОПК-4.2/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях

ОПК-4.2/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии

ОПК-4.2/Ум3 Оценивать инновационные риски

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 Навыками оценивания результатов научно-технических разработок

ОПК-4.2/Нв2 Научных исследований, достижений в области геодезии и смежных областях

ОПК-4.3 Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям

Знать:

ОПК-4.3/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач

ОПК-4.3/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок

Уметь:

ОПК-4.3/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях

ОПК-4.3/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии

ОПК-4.3/Ум3 Оценивать инновационные риски

Владеть:

ОПК-4.3/Нв1 Научных исследований, достижений в области геодезии и смежных областях

ОПК-4.3/Нв2 Навыками оценивания результатов научно-технических разработок

ОПК-4.4 Демонстрирует навыки совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного

Знать:

ОПК-4.4/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач

ОПК-4.4/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок

Уметь:

ОПК-4.4/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях

ОПК-4.4/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии

ОПК-4.4/Ум3 Оценивать инновационные риски

Владеть:

ОПК-4.4/Нв1 Навыками оценивания результатов научно-технических разработок

ОПК-4.4/Нв2 Научных исследований, достижений в области геодезии и смежных областях

ОПК-4.5 Прогнозирует возникновение рисков при использовании существующих и внедрении новых технологий, оборудования, систем

Знать:

ОПК-4.5/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач

ОПК-4.5/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок

Уметь:

ОПК-4.5/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях

ОПК-4.5/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии

ОПК-4.5/Ум3 Оценивать инновационные риски

Владеть:

ОПК-4.5/Нв1 Навыками оценивания результатов научно-технических разработок

ОПК-4.5/Нв2 Научных исследований, достижений в области геодезии и смежных областях

ОПК-4.6 Использует методики оценивания результатов научно-технических разработок, научных исследований и обоснование собственного выбора, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и дистанционного зондирования и смежных областях

Знать:

ОПК-4.6/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач

ОПК-4.6/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок

Уметь:

ОПК-4.6/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях

ОПК-4.6/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии

ОПК-4.6/Ум3 Оценивать инновационные риски

Владеть:

ОПК-4.6/Нв1 Навыками оценивания результатов научно-технических разработок

ОПК-4.6/Нв2 Научных исследований, достижений в области геодезии и смежных областях

ОПК-4.7 Демонстрирует навыки владения методами оценивания результатов научно-технических разработок, научных исследований и обоснования собственного выбора, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и дистанционного зондирования и смежных областях

Знать:

ОПК-4.7/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач

ОПК-4.7/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок

Уметь:

ОПК-4.7/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях

ОПК-4.7/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии

ОПК-4.7/Ум3 Оценивать инновационные риски

Владеть:

ОПК-4.7/Нв1 Навыками оценивания результатов научно-технических разработок

ОПК-4.7/Нв2 Научных исследований, достижений в области геодезии и смежных областях

ПК-11 Способен реализовывать стратегию технологической модернизации производства

ПК-11.1 Выбирает ниши и разработки стратегии

Знать:

ПК-11.1/Зн3 Цели и задачи инженерно-геодезических и прочих инженерных изысканий

ПК-11.1/Зн4 Способы геодезического обеспечения инженерных изысканий

ПК-11.1/Зн5 Методику представления результатов изысканий

Уметь:

ПК-11.1/Ум3 Планировать порядок и методы выполнения инженерно-геодезических работ

ПК-11.1/Ум4 Производить инженерно-геодезические изыскания и картографические работы в различных условиях

ПК-11.1/Ум5 Адаптировать методику и состав изысканий к конечной их цели

Владеть:

ПК-11.1/Нв3 Выполнять инженерно-геодезические работы

ПК-11.1/Нв4 Производить инженерно-геодезические изыскания

ПК-11.2 Разрабатывает стратегии технологической модернизации производства

Знать:

ПК-11.2/Зн3 Цели и задачи инженерно-геодезических и прочих инженерных изысканий

ПК-11.2/Зн4 Способы геодезического обеспечения инженерных изысканий

ПК-11.2/Зн5 Методику представления результатов изысканий

Уметь:

ПК-11.2/Ум3 Планировать порядок и методы выполнения инженерно-геодезических работ

ПК-11.2/Ум4 Производить инженерно-геодезические изыскания и картографические работы в различных условиях

ПК-11.2/Ум5 Адаптировать методику и состав изысканий к конечной их цели

Владеть:

ПК-11.2/Нв3 Выполнять инженерно-геодезические работы

ПК-11.2/Нв4 Производить инженерно-геодезические изыскания

ПК-11.3 Осуществляет подбор подходящих технологических решений

Знать:

ПК-11.3/Зн2 Цели и задачи инженерно-геодезических и прочих инженерных изысканий

ПК-11.3/Зн3 Способы геодезического обеспечения инженерных изысканий

ПК-11.3/Зн4 Методику представления результатов изысканий

Уметь:

ПК-11.3/Ум2 Планировать порядок и методы выполнения инженерно-геодезических работ

ПК-11.3/Ум3 Производить инженерно-геодезические изыскания и картографические работы в различных условиях

ПК-11.3/Ум4 Адаптировать методику и состав изысканий к конечной их цели

Владеть:

ПК-11.3/Нв3 Выполнять инженерно-геодезические работы

ПК-11.3/Нв4 Производить инженерно-геодезические изыскания

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Повышенный	ИДК УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления Знать: УК-2.1/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач УК-2.1/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач УК-2.1/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность Уметь: УК-2.1/Ум2 Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения УК-2.1/Ум5 Навыками самоорганизации и работы в коллективе УК-2.1/Ум4 Использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности Владеть: УК-2.1/Нв2 Методиками разработки цели и задач проекта УК-2.1/Нв3 Методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта УК-2.1/Нв4 Навыками работы с нормативно-правовой документацией ИДК УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения Знать: УК-2.2/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач УК-2.2/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач УК-2.2/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность Уметь: УК-2.2/Ум2 Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения УК-2.2/Ум4 Использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности

			УК-2.2/Ум5 Навыками самоорганизации и работы в коллективе Владеть: УК-2.2/Нв2 Методиками разработки цели и задач проекта УК-2.2/Нв3 Методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта УК-2.2/Нв4 Навыками работы с нормативно-правовой документацией ИДК УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости Знать: УК-2.3/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач УК-2.3/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач УК-2.3/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность Уметь: УК-2.3/Ум2 Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения УК-2.3/Ум5 Навыками самоорганизации и работы в коллективе УК-2.3/Ум4 Использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности Владеть: УК-2.3/Нв2 Методиками разработки цели и задач проекта УК-2.3/Нв3 Методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта УК-2.3/Нв4 Навыками работы с нормативно-правовой документацией ИДК УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования Знать: УК-2.4/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач УК-2.4/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач УК-2.4/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность Уметь: УК-2.4/Ум2 Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения

		УК-2.4/Ум4 Использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.4/Ум5 Навыками самоорганизации и работы в коллективе Владеть: УК-2.4/Нв2 Методиками разработки цели и задач проекта УК-2.4/Нв3 Методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта УК-2.4/Нв4 Навыками работы с нормативно-правовой документацией ИДК УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта, при необходимости вносит изменения в план реализации проекта Знать: УК-2.5/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач УК-2.5/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач УК-2.5/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность Уметь: УК-2.5/Ум2 Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения УК-2.5/Ум4 Использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.5/Ум5 Навыками самоорганизации и работы в коллективе Владеть: УК-2.5/Нв2 Методиками разработки цели и задач проекта УК-2.5/Нв3 Методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта УК-2.5/Нв4 Навыками работы с нормативно-правовой документацией

	Базовый	ИДК УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления Знать: УК-2.1/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.1/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач УК-2.1/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач Уметь: УК-2.1/Ум2 Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения УК-2.1/Ум4 Использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.1/Ум5 Навыками самоорганизации и работы в коллективе ИДК УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения Знать: УК-2.2/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач УК-2.2/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач Уметь: УК-2.2/Ум4 Использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.2/Ум2 Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения УК-2.2/Ум5 Навыками самоорганизации и работы в коллективе ИДК УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости Знать: УК-2.3/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач УК-2.3/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач

			УК-2.3/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность Уметь: УК-2.3/Ум2 Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения УК-2.3/Ум5 Навыками самоорганизации и работы в коллективе УК-2.3/Ум4 Использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности ИДК УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования Знать: УК-2.4/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.4/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач УК-2.4/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач Уметь: УК-2.4/Ум5 Навыками самоорганизации и работы в коллективе УК-2.4/Ум4 Использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.4/Ум2 Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения ИДК УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта, при необходимости вносит изменения в план реализации проекта Знать: УК-2.5/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.5/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач УК-2.5/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач Уметь: УК-2.5/Ум2 Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения УК-2.5/Ум5 Навыками самоорганизации и работы в коллективе

		УК-2.5/Ум4 Использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
	Пороговый	ИДК УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления Знать: УК-2.1/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач УК-2.1/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.1/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач ИДК УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения Знать: УК-2.2/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач УК-2.2/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач ИДК УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости Знать: УК-2.3/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач УК-2.3/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.3/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач ИДК УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования Знать: УК-2.4/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач УК-2.4/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.4/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач

		ИДК УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта, при необходимости вносит изменения в план реализации проекта Знать: УК-2.5/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач УК-2.5/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.5/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	Повышенный	ИДК ОПК-2.1 Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов разработки научно-технической, проектной и служебной документации Знать: ОПК-2.1/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру ОПК-2.1/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации ОПК-2.1/Зн5 Требования к содержанию документации Уметь: ОПК-2.1/Ум3 Применять текстовые, графические и табличные редакторы и процессоры, для формирования цифровых документов ОПК-2.1/Ум4 Осуществлять сбор исходных данных для составления технических проектов ОПК-2.1/Ум5 Разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии Владеть: ОПК-2.1/Нв3 Навыками использования текстовых, графических и табличных редакторов для оформления и составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию ОПК-2.1/Нв4 Навыками применения средств автоматизированного проектирования технологических процессов для решения профессиональных задач ИДК ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения Знать: ОПК-2.2/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру

			ОПК-2.2/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации ОПК-2.2/Зн5 Требования к содержанию документации Уметь: ОПК-2.2/Ум3 Применять текстовые, графические и табличные редакторы и процессоры, для формирования цифровых документов ОПК-2.2/Ум5 Разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии ОПК-2.2/Ум4 Осуществлять сбор исходных данных для составления технических проектов Владеть: ОПК-2.2/Нв3 Навыками применения средств автоматизированного проектирования технологических процессов для решения профессиональных задач ОПК-2.2/Нв4 Навыками использования текстовых, графических и табличных редакторов для оформления и составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию ИДК ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления технического проекта, на проектирование технологического процесса, объекта Знать: ОПК-2.3/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру ОПК-2.3/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации ОПК-2.3/Зн5 Требования к содержанию документации Уметь: ОПК-2.3/Ум3 Применять текстовые, графические и табличные редакторы и процессоры, для формирования цифровых документов ОПК-2.3/Ум4 Осуществлять сбор исходных данных для составления технических проектов ОПК-2.3/Ум5 Разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии Владеть: ОПК-2.3/Нв3 Навыками использования текстовых, графических и табличных редакторов для оформления и составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию ОПК-2.3/Нв4 Навыками применения средств автоматизированного проектирования технологических процессов для решения профессиональных задач

			ИДК ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач средствами автоматизированного проектирования технологических процессов Знать: ОПК-2.4/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру ОПК-2.4/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации ОПК-2.4/Зн5 Требования к содержанию документации Уметь: ОПК-2.4/Ум3 Применять текстовые, графические и табличные редакторы и процессоры, для формирования цифровых документов ОПК-2.4/Ум5 Разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии ОПК-2.4/Ум4 Осуществлять сбор исходных данных для составления технических проектов Владеть: ОПК-2.4/Нв3 Навыками использования текстовых, графических и табличных редакторов для оформления и составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию ОПК-2.4/Нв4 Навыками применения средств автоматизированного проектирования технологических процессов для решения профессиональных задач ИДК ОПК-2.5 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии по результатам выполненных работ в соответствии с заданием Знать: ОПК-2.5/Зн3 Требования к содержанию документации ОПК-2.5/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации ОПК-2.5/Зн5 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру Уметь: ОПК-2.5/Ум5 Разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии

		ОПК-2.5/Ум3 Применять текстовые, графические и табличные редакторы и процессоры, для формирования цифровых документов ОПК-2.5/Ум4 Осуществлять сбор исходных данных для составления технических проектов Владеть: ОПК-2.5/Нв3 Навыками использования текстовых, графических и табличных редакторов для оформления и составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию ОПК-2.5/Нв4 Навыками применения средств автоматизированного проектирования технологических процессов для решения профессиональных задач
	Базовый	ИДК ОПК-2.1 Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов разработки научно-технической, проектной и служебной документации Знать: ОПК-2.1/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру ОПК-2.1/Зн5 Требования к содержанию документации ОПК-2.1/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации Уметь: ОПК-2.1/Ум5 Разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии ОПК-2.1/Ум4 Осуществлять сбор исходных данных для составления технических проектов ОПК-2.1/Ум3 Применять текстовые, графические и табличные редакторы и процессоры, для формирования цифровых документов ИДК ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения Знать: ОПК-2.2/Зн5 Требования к содержанию документации ОПК-2.2/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации ОПК-2.2/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру Уметь: ОПК-2.2/Ум3 Применять текстовые, графические и табличные редакторы и процессоры, для формирования цифровых документов ОПК-2.2/Ум4 Осуществлять сбор исходных данных для составления технических проектов

			ОПК-2.2/Ум5 Разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии ИДК ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления технического проекта, на проектирование технологического процесса, объекта Знать: ОПК-2.3/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру ОПК-2.3/Зн5 Требования к содержанию документации ОПК-2.3/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации Уметь: ОПК-2.3/Ум4 Осуществлять сбор исходных данных для составления технических проектов ОПК-2.3/Ум3 Применять текстовые, графические и табличные редакторы и процессоры, для формирования цифровых документов ОПК-2.3/Ум5 Разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии ИДК ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач средствами автоматизированного проектирования технологических процессов Знать: ОПК-2.4/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации ОПК-2.4/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру ОПК-2.4/Зн5 Требования к содержанию документации Уметь: ОПК-2.4/Ум3 Применять текстовые, графические и табличные редакторы и процессоры, для формирования цифровых документов ОПК-2.4/Ум5 Разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии ОПК-2.4/Ум4 Осуществлять сбор исходных данных для составления технических проектов

		ИДК ОПК-2.5 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии по результатам выполненных работ в соответствии с заданием Знать: ОПК-2.5/Зн5 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру ОПК-2.5/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации ОПК-2.5/Зн3 Требования к содержанию документации Уметь: ОПК-2.5/Ум4 Осуществлять сбор исходных данных для составления технических проектов ОПК-2.5/Ум3 Применять текстовые, графические и табличные редакторы и процессоры, для формирования цифровых документов ОПК-2.5/Ум5 Разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии
	Пороговый	ИДК ОПК-2.1 Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов разработки научно-технической, проектной и служебной документации Знать: ОПК-2.1/Зн5 Требования к содержанию документации ОПК-2.1/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации ОПК-2.1/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру ИДК ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения Знать: ОПК-2.2/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации ОПК-2.2/Зн5 Требования к содержанию документации ОПК-2.2/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру ИДК ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления технического проекта, на проектирование технологического процесса, объекта Знать: ОПК-2.3/Зн5 Требования к содержанию документации

		ОПК-2.3/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации ОПК-2.3/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру ИДК ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач средствами автоматизированного проектирования технологических процессов Знать: ОПК-2.4/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации ОПК-2.4/Зн5 Требования к содержанию документации ОПК-2.4/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру ИДК ОПК-2.5 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии по результатам выполненных работ в соответствии с заданием Знать: ОПК-2.5/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации ОПК-2.5/Зн5 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру ОПК-2.5/Зн3 Требования к содержанию документации
ОПК-4 Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях	Повышенный	ИДК ОПК-4.1 Дает оценку традиционным подходам при проектировании технологических процессов Знать: ОПК-4.1/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач ОПК-4.1/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок Уметь: ОПК-4.1/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях ОПК-4.1/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии ОПК-4.1/Ум3 Оценивать инновационные риски Владеть: ОПК-4.1/Нв1 Навыками оценивания результатов научно-технических разработок ОПК-4.1/Нв2 Научных исследований, достижений в области геодезии и смежных областях

			ИДК ОПК-4.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных приборов и выявляет недостатки в его работе Знать: ОПК-4.2/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач ОПК-4.2/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок Уметь: ОПК-4.2/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях ОПК-4.2/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии ОПК-4.2/Ум3 Оценивать инновационные риски Владеть: ОПК-4.2/Нв1 Навыками оценивания результатов научно-технических разработок ОПК-4.2/Нв2 Научных исследований, достижений в области геодезии и смежных областях ИДК ОПК-4.3 Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям Знать: ОПК-4.3/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач ОПК-4.3/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок Уметь: ОПК-4.3/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях ОПК-4.3/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии ОПК-4.3/Ум3 Оценивать инновационные риски Владеть: ОПК-4.3/Нв1 Научных исследований, достижений в области геодезии и смежных областях ОПК-4.3/Нв2 Навыками оценивания результатов научно-технических разработок ИДК ОПК-4.4 Демонстрирует навыки совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного Знать: ОПК-4.4/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач ОПК-4.4/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок

			Уметь: ОПК-4.4/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях ОПК-4.4/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии ОПК-4.4/Ум3 Оценивать инновационные риски Владеть: ОПК-4.4/Нв1 Навыками оценивания результатов научно-технических разработок ОПК-4.4/Нв2 Научных исследований, достижений в области геодезии и смежных областях ИДК ОПК-4.5 Прогнозирует возникновение рисков при использовании существующих и внедрении новых технологий, оборудования, систем Знать: ОПК-4.5/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач ОПК-4.5/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок Уметь: ОПК-4.5/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях ОПК-4.5/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии ОПК-4.5/Ум3 Оценивать инновационные риски Владеть: ОПК-4.5/Нв1 Навыками оценивания результатов научно-технических разработок ОПК-4.5/Нв2 Научных исследований, достижений в области геодезии и смежных областях ИДК ОПК-4.6 Использует методики оценивания результатов научно-технических разработок, научных исследований и обоснование собственного выбора, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и дистанционного зондирования и смежных областях Знать: ОПК-4.6/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач ОПК-4.6/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок Уметь: ОПК-4.6/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях ОПК-4.6/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии ОПК-4.6/Ум3 Оценивать инновационные риски

		Владеть: ОПК-4.6/Нв1 Навыками оценивания результатов научно-технических разработок ОПК-4.6/Нв2 Научных исследований, достижений в области геодезии и смежных областях ИДК ОПК-4.7 Демонстрирует навыки владения методами оценивания результатов научно-технических разработок, научных исследований и обоснования собственного выбора, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и дистанционного зондирования и смежных областях Знать: ОПК-4.7/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач ОПК-4.7/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок Уметь: ОПК-4.7/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях ОПК-4.7/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии ОПК-4.7/Ум3 Оценивать инновационные риски Владеть: ОПК-4.7/Нв1 Навыками оценивания результатов научно-технических разработок ОПК-4.7/Нв2 Научных исследований, достижений в области геодезии и смежных областях
	Базовый	ИДК ОПК-4.1 Дает оценку традиционным подходам при проектировании технологических процессов Знать: ОПК-4.1/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок ОПК-4.1/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач Уметь: ОПК-4.1/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии ОПК-4.1/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях ОПК-4.1/Ум3 Оценивать инновационные риски ИДК ОПК-4.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных приборов и выявляет недостатки в его работе Знать: ОПК-4.2/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок ОПК-4.2/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач

			Уметь: ОПК-4.2/Ум3 Оценивать инновационные риски ОПК-4.2/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии ОПК-4.2/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях ИДК ОПК-4.3 Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям Знать: ОПК-4.3/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок ОПК-4.3/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач Уметь: ОПК-4.3/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии ОПК-4.3/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях ОПК-4.3/Ум3 Оценивать инновационные риски ИДК ОПК-4.4 Демонстрирует навыки совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного Знать: ОПК-4.4/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок ОПК-4.4/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач Уметь: ОПК-4.4/Ум3 Оценивать инновационные риски ОПК-4.4/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии ОПК-4.4/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях ИДК ОПК-4.5 Прогнозирует возникновение рисков при использовании существующих и внедрении новых технологий, оборудования, систем Знать: ОПК-4.5/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок ОПК-4.5/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач Уметь: ОПК-4.5/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии ОПК-4.5/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях

		ОПК-4.5/Ум3 Оценивать инновационные риски ИДК ОПК-4.6 Использует методики оценивания результатов научно-технических разработок, научных исследований и обоснование собственного выбора, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и дистанционного зондирования и смежных областях Знать: ОПК-4.6/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок ОПК-4.6/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач Уметь: ОПК-4.6/Ум3 Оценивать инновационные риски ОПК-4.6/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии ОПК-4.6/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях ИДК ОПК-4.7 Демонстрирует навыки владения методами оценивания результатов научно-технических разработок, научных исследований и обоснования собственного выбора, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и дистанционного зондирования и смежных областях Знать: ОПК-4.7/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок ОПК-4.7/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач Уметь: ОПК-4.7/Ум2 Определять основные направления развития инновационных технологий в геодезии ОПК-4.7/Ум1 Систематизировать и обобщать информацию в области геодезии и смежных областях ОПК-4.7/Ум3 Оценивать инновационные риски
	Пороговый	ИДК ОПК-4.1 Дает оценку традиционным подходам при проектировании технологических процессов Знать: ОПК-4.1/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок ОПК-4.1/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач

			ИДК ОПК-4.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных приборов и выявляет недостатки в его работе Знать: ОПК-4.2/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок ОПК-4.2/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач ИДК ОПК-4.3 Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям Знать: ОПК-4.3/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок ОПК-4.3/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач ИДК ОПК-4.4 Демонстрирует навыки совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного Знать: ОПК-4.4/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок ОПК-4.4/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач ИДК ОПК-4.5 Прогнозирует возникновение рисков при использовании существующих и внедрении новых технологий, оборудования, систем Знать: ОПК-4.5/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок ОПК-4.5/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач ИДК ОПК-4.6 Использует методики оценивания результатов научно-технических разработок, научных исследований и обоснование собственного выбора, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и дистанционного зондирования и смежных областях Знать: ОПК-4.6/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок ОПК-4.6/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач

		ИДК ОПК-4.7 Демонстрирует навыки владения методами оценивания результатов научно-технических разработок, научных исследований и обоснования собственного выбора, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и дистанционного зондирования и смежных областях Знать: ОПК-4.7/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок ОПК-4.7/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач
ПК-11 Способен реализовывать стратегию технологической модернизации производства	Повышенный	ИДК ПК-11.1 Выбирает ниши и разработки стратегии Знать: ПК-11.1/Зн3 Цели и задачи инженерно-геодезических и прочих инженерных изысканий ПК-11.1/Зн4 Способы геодезического обеспечения инженерных изысканий ПК-11.1/Зн5 Методику представления результатов изысканий Уметь: ПК-11.1/Ум3 Планировать порядок и методы выполнения инженерно-геодезических работ ПК-11.1/Ум5 Адаптировать методику и состав изысканий к конечной их цели ПК-11.1/Ум4 Производить инженерно-геодезические изыскания и картографические работы в различных условиях Владеть: ПК-11.1/Нв3 Выполнять инженерно-геодезические работы ПК-11.1/Нв4 Производить инженерно-геодезические изыскания ИДК ПК-11.2 Разрабатывает стратегии технологической модернизации производства Знать: ПК-11.2/Зн3 Цели и задачи инженерно-геодезических и прочих инженерных изысканий ПК-11.2/Зн4 Способы геодезического обеспечения инженерных изысканий ПК-11.2/Зн5 Методику представления результатов изысканий Уметь: ПК-11.2/Ум3 Планировать порядок и методы выполнения инженерно-геодезических работ ПК-11.2/Ум4 Производить инженерно-геодезические изыскания и картографические работы в различных условиях

		ПК-11.2/Ум5 Адаптировать методику и состав изысканий к конечной их цели Владеть: ПК-11.2/Нв3 Выполнять инженерно-геодезические работы ПК-11.2/Нв4 Производить инженерно-геодезические изыскания ИДК ПК-11.3 Осуществляет подбор подходящих технологических решений Знать: ПК-11.3/Зн2 Цели и задачи инженерно-геодезических и прочих инженерных изысканий ПК-11.3/Зн3 Способы геодезического обеспечения инженерных изысканий ПК-11.3/Зн4 Методику представления результатов изысканий Уметь: ПК-11.3/Ум2 Планировать порядок и методы выполнения инженерно-геодезических работ ПК-11.3/Ум3 Производить инженерно-геодезические изыскания и картографические работы в различных условиях ПК-11.3/Ум4 Адаптировать методику и состав изысканий к конечной их цели Владеть: ПК-11.3/Нв3 Выполнять инженерно-геодезические работы ПК-11.3/Нв4 Производить инженерно-геодезические изыскания
	Базовый	ИДК ПК-11.1 Выбирает ниши и разработки стратегии Знать: ПК-11.1/Зн4 Способы геодезического обеспечения инженерных изысканий ПК-11.1/Зн3 Цели и задачи инженерно-геодезических и прочих инженерных изысканий ПК-11.1/Зн5 Методику представления результатов изысканий Уметь: ПК-11.1/Ум3 Планировать порядок и методы выполнения инженерно-геодезических работ ПК-11.1/Ум5 Адаптировать методику и состав изысканий к конечной их цели ПК-11.1/Ум4 Производить инженерно-геодезические изыскания и картографические работы в различных условиях

		ИДК ПК-11.2 Разрабатывает стратегии технологической модернизации производства Знать: ПК-11.2/Зн5 Методику представления результатов изысканий ПК-11.2/Зн4 Способы геодезического обеспечения инженерных изысканий ПК-11.2/Зн3 Цели и задачи инженерно-геодезических и прочих инженерных изысканий Уметь: ПК-11.2/Ум5 Адаптировать методику и состав изысканий к конечной их цели ПК-11.2/Ум4 Производить инженерно-геодезические изыскания и картографические работы в различных условиях ПК-11.2/Ум3 Планировать порядок и методы выполнения инженерно-геодезических работ ИДК ПК-11.3 Осуществляет подбор подходящих технологических решений Знать: ПК-11.3/Зн4 Методику представления результатов изысканий ПК-11.3/Зн3 Способы геодезического обеспечения инженерных изысканий ПК-11.3/Зн2 Цели и задачи инженерно-геодезических и прочих инженерных изысканий Уметь: ПК-11.3/Ум2 Планировать порядок и методы выполнения инженерно-геодезических работ ПК-11.3/Ум4 Адаптировать методику и состав изысканий к конечной их цели ПК-11.3/Ум3 Производить инженерно-геодезические изыскания и картографические работы в различных условиях
	Пороговый	ИДК ПК-11.1 Выбирает ниши и разработки стратегии Знать: ПК-11.1/Зн4 Способы геодезического обеспечения инженерных изысканий ПК-11.1/Зн5 Методику представления результатов изысканий ПК-11.1/Зн3 Цели и задачи инженерно-геодезических и прочих инженерных изысканий

		ИДК ПК-11.2 Разрабатывает стратегии технологической модернизации производства Знать: ПК-11.2/Зн4 Способы геодезического обеспечения инженерных изысканий ПК-11.2/Зн5 Методику представления результатов изысканий ПК-11.2/Зн3 Цели и задачи инженерно-геодезических и прочих инженерных изысканий ИДК ПК-11.3 Осуществляет подбор подходящих технологических решений Знать: ПК-11.3/Зн3 Способы геодезического обеспечения инженерных изысканий ПК-11.3/Зн4 Методику представления результатов изысканий ПК-11.3/Зн2 Цели и задачи инженерно-геодезических и прочих инженерных изысканий

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Зачтено	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.1/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач УК-2.1/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.1/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.2/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач УК-2.2/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости УК-2.3/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач УК-2.3/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.3/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач

УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования
УК-2.4/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач
УК-2.4/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
УК-2.4/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач

УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта, при необходимости вносит изменения в план реализации проекта
УК-2.5/Зн2 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач
УК-2.5/Зн4 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
УК-2.5/Зн3 Основные методы оценки разных способов решения задач

ОПК-4.1 Дает оценку традиционным подходам при проектировании технологических процессов
ОПК-4.1/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач
ОПК-4.1/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок

ОПК-2.1 Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов разработки научно-технической, проектной и служебной документации
ОПК-2.1/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру
ОПК-2.1/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации
ОПК-2.1/Зн5 Требования к содержанию документации

ОПК-4.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных приборов и выявляет недостатки в его работе
ОПК-4.2/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач
ОПК-4.2/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок

ОПК-2.2 Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения
ОПК-2.2/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру
ОПК-2.2/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации
ОПК-2.2/Зн5 Требования к содержанию документации

ОПК-4.3 Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям
ОПК-4.3/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач
ОПК-4.3/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок

ОПК-2.3 Осуществляет сбор исходных данных для составления технического проекта, на проектирование технологического процесса, объекта
ОПК-2.3/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру
ОПК-2.3/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации
ОПК-2.3/Зн5 Требования к содержанию документации

ОПК-4.4 Демонстрирует навыки совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного
ОПК-4.4/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач
ОПК-4.4/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок

ОПК-2.4 Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач средствами автоматизированного проектирования технологических процессов
ОПК-2.4/Зн3 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру
ОПК-2.4/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации
ОПК-2.4/Зн5 Требования к содержанию документации

ОПК-4.5 Прогнозирует возникновение рисков при использовании существующих и внедрении новых технологий, оборудования, систем
ОПК-4.5/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач
ОПК-4.5/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок

ОПК-2.5 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии по результатам выполненных работ в соответствии с заданием
ОПК-2.5/Зн5 Перечень нормативной, проектной и служебной документации, регламентирующей структуру
ОПК-2.5/Зн4 Принципы оформления научно-технической документации
ОПК-2.5/Зн3 Требования к содержанию документации

ОПК-4.6 Использует методики оценивания результатов научно-технических разработок, научных исследований и обоснование собственного выбора, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и дистанционного зондирования и смежных областях
ОПК-4.6/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач
ОПК-4.6/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок

ОПК-4.7 Демонстрирует навыки владения методами оценивания результатов научно-технических разработок, научных исследований и обоснования собственного выбора, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и дистанционного зондирования и смежных областях
ОПК-4.7/Зн1 Области применения геодезических методов для решения научных и прикладных задач
ОПК-4.7/Зн2 Принципы и критерии оценивания научно-технических исследований и разработок

ПК-11.1 Выбирает ниши и разработки стратегии
ПК-11.1/Зн5 Методику представления результатов изысканий
ПК-11.1/Зн4 Способы геодезического обеспечения инженерных изысканий
ПК-11.1/Зн3 Цели и задачи инженерно-геодезических и прочих инженерных изысканий

ПК-11.2 Разрабатывает стратегии технологической модернизации производства
ПК-11.2/Зн5 Методику представления результатов изысканий
ПК-11.2/Зн4 Способы геодезического обеспечения инженерных изысканий
ПК-11.2/Зн3 Цели и задачи инженерно-геодезических и прочих инженерных изысканий

	ПК-11.3 Осуществляет подбор подходящих технологических решений ПК-11.3/Зн4 Методику представления результатов изысканий ПК-11.3/Зн3 Способы геодезического обеспечения инженерных изысканий ПК-11.3/Зн2 Цели и задачи инженерно-геодезических и прочих инженерных изысканий
Не зачтено	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Реферат Наличие конспекта лекций
Промежуточная аттестация	Реферат Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Роль науки в современном обществе. Организация научных исследований	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3	Наличие конспекта лекций	Зачет

2	Методология и методы научных исследований	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3	Наличие конспекта лекций	Зачет
3	Информационные ресурсы и поиск информации в научных целях	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3	Реферат Наличие конспекта лекций	Зачет
4	Академическая культура научной работы	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3	Наличие конспекта лекций	Зачет

5	Проектная деятельность	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3	Наличие конспекта лекций	Зачет

5. 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, 7 семестр.

Зачет проводится в устной форме с выставлением оценки ("зачет"/"незачет") и предназначен для комплексной проверки уровня освоения студентами учебного материала дисциплины.

Студенты вызываются по одному или малыми группами (2-3 человека). Каждому студенту предоставляется 20-30 минут на подготовку, в течение которой он может делать письменные заметки. Студент отвечает на 2-3 вопроса, выбранных экзаменатором или по билету. Ответ должен быть полным и аргументированным, демонстрировать понимание материала и содержать примеры практического применения знаний. После основного ответа преподаватель может задать дополнительные уточняющие вопросы.

Критерии оценивания: "зачет" выставляется за полный развернутый ответ, "незачет" - за отсутствие ответа или грубые ошибки в основных понятиях.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Роль науки в современном обществе. Организация научных исследований

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5

Тема 1.3. Понятие научного исследования. Компоненты научного исследования. Виды научных исследований. Уровни научного исследования.

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Вопросы/Задания:

1. Проверка конспекта лекций по темам раздела "Роль науки в современном обществе. Организация научных исследований"

Раздел 2. Методология и методы научных исследований

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5

Тема 2.5. Количественные и качественные методы исследования. Специальные методы в социально-гуманитарных науках

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Вопросы/Задания:

1. Проверка конспекта лекций по темам раздела "Методология и методы научных исследований"

Раздел 3. Информационные ресурсы и поиск информации в научных целях

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5

Тема 3.2. Информационный поиск с использованием логических операторов, поиска словоформ и фразы целиком

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Вопросы/Задания:

1. Проверка конспекта лекций по темам раздела "Информационные ресурсы и поиск информации в научных целях"

Форма контроля/оценочное средство: Реферат

Вопросы/Задания:

1. Методы научных исследований

Раздел 4. Академическая культура научной работы

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5

Тема 4.2. Основные признаки научного стиля речи. Понятие термина. Терминологические нормы научного текста

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Вопросы/Задания:

1. Проверка конспекта лекций по темам раздела "Академическая культура научной работы"

Раздел 5. Проектная деятельность

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5

Тема 5.3. Межпредметный характер проектной деятельности

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Вопросы/Задания:

1. Проверка конспекта лекций по темам раздела "Проектная деятельность"

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

7 семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-2.2 ОПК-4.2 ОПК-2.3 ОПК-4.3 ОПК-2.4 ОПК-4.4 ОПК-2.5 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-4.7 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3

Вопросы/Задания:

1. Выбор направления научного исследования

2. Структура и основные этапы научных исследований

3. Методологические основы научных исследований

4. Документальные источники информации

5. Поиск и накопление научной информации

6. Анализ документов

7. Понятия проектной деятельности

8. Структура и функции проектной деятельности

9. Междисциплинарный проект

10. Расскажите о методе проверки эксперимента на точность?

11. Расскажите о методе проверке эксперимента на достоверность?

12. Что необходимо для рабочей гипотезы?