



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 землеустройства и кадастров



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор
А. Л. Степанченко
16 февраля 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«Б1.В.05 ГИС В ГЕОДЕЗИИ И КАДАСТРЕ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 27.03.02 Управление качеством

Направленность(профиль) подготовки: Управление качеством в топографо-геодезическом производстве

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2024

Срок получения образования: 4 года

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

Москва, 2024

Разработчики:

Преподаватель кафедры Землеустройства и кадастров Залецкий
А. В.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями
ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного
приказом Минобрнауки от 31.07.2020 № 869

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Управления территориями	Председатель ученого совета факультета	Зозуля В. В.	Рассмотрено	31.01.2024, № 01-24

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

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие

Знать:

УК-1.1/Зн1 Принципы и правила анализа информации и текстов, в том числе, философских

УК-1.1/Зн2 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические

УК-1.1/Зн3 конструктивные особенности и принципы работы средств измерений

Уметь:

УК-1.1/Ум1 Применять принципы и правила анализа информации и текстов, в том числе, философских.

УК-1.1/Ум2 Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические

УК-1.1/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных

Владеть:

УК-1.1/Нв1 Правилами и принципами анализа информации и текстов, в том числе, философских

УК-1.1/Нв2 Методами правильного построения работы в соответствии с содержанием и художественной характеристикой

УК-1.1/Нв3 Навыками визуализации цифровых данных, табличных данных, построением графиков и диаграмм

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

Знать:

УК-1.2/Зн1 Методы поиска информации для решения поставленной философской задачи

УК-1.2/Зн2 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные

УК-1.2/Зн3 технологические возможности и области применения средств измерений

Уметь:

УК-1.2/Ум1 Применять методы и алгоритмы поиска информации для решения поставленной философской задачи

УК-1.2/Ум2 Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных

УК-1.2/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных

Владеть:

УК-1.2/Нв1 Методами и алгоритмами поиска информации для решения поставленной философской задачи

УК-1.2/Нв2 Методом конструктивного анализа и средствами художественно-графического оформления для создания наглядных демонстраций

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

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/Зн1 Философский понятийный аппарат

УК-1.3/Зн2 Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками

УК-1.3/Зн3 методики и средства поверки (калибровки) средств измерений

Уметь:

УК-1.3/Ум1 Использовать философский понятийный аппарат при обработке информации, различения фактов, мнений, интерпретаций, оценок, формировании собственных мнений и суждений, аргументации своих выводов

УК-1.3/Ум2 Использовать библиографические и иконографические источники

УК-1.3/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных

Владеть:

УК-1.3/Нв1 Навыками использования философского понятийного аппарата при обработке информации, различения фактов, мнений, интерпретаций, оценок, формировании собственных мнений и суждений, аргументации своих выводов

УК-1.3/Нв2 Навыками выстраивания логичной структуры аргументации, с применением философского понятийного аппарата

УК-1.3/Нв6 Навыками сбора и анализа информации для составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., используя критический подход к достоверности информации, аргументируя выводы в процессе принятия решения задачи в соответствии с производственной ситуацией

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

Знать:

УК-1.4/Зн1 Содержание основных философских категорий и идей, их содержание на каждом этапе исторического развития и в конкретном социально-культурном контексте

УК-1.4/Зн2 Основные методы критического анализа, критерии сопоставления различных вариантов поставленной задачи

УК-1.4/Зн3 методы расчета погрешностей (неопределенностей) результатов измерений - законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения

Уметь:

УК-1.4/Ум1 Опираясь на знание основных философских категорий и идей, анализировать пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера.

УК-1.4/Ум2 Осуществлять поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи

УК-1.4/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных

Владеть:

УК-1.4/Нв1 Навыками анализа путей решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера при опоре на знание основных философских категорий и идей

УК-1.4/Нв2 Методами поиска, сбора и обработки информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач

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

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/Зн1 Основные философские и этические концепции, социокультурные традиции различных социальных групп

УК-1.5/Зн2 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники

УК-1.5/Зн3 нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений

Уметь:

УК-1.5/Ум1 Анализировать пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера с учётом социально-культурного контекста

УК-1.5/Ум2 Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования

УК-1.5/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных

Владеть:

УК-1.5/Нв1 Навыками учёта социально-культурного контекста при проведении анализа путей решения проблем на основе использования основных философских идей

УК-1.5/Нв2 Навыками самообучения

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

ПК-6 Способен подготовить инвестиционный проект

ПК-6.1 Разработка инвестиционного проекта

Знать:

ПК-6.1/Зн2 Разработка инвестиционного проекта

Уметь:

ПК-6.1/Ум2 Разработка инвестиционного проекта

Владеть:

ПК-6.1/Нв2 Разработка инвестиционного проекта

ПК-6.2 Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта

Знать:

ПК-6.2/Зн2 Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта

Уметь:

ПК-6.2/Ум2 Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта

Владеть:

ПК-6.2/Нв2 Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта

ПК-6.3 Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта

Знать:

ПК-6.3/Зн2 Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта

Уметь:

ПК-6.3/Ум2 Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта

Владеть:

ПК-6.3/Нв2 Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта

2. 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/Зн1 Принципы и правила анализа информации и текстов, в том числе, философских УК-1.1/Зн2 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические УК-1.1/Зн3 конструктивные особенности и принципы работы средств измерений Уметь: УК-1.1/Ум1 Применять принципы и правила анализа информации и текстов, в том числе, философских. УК-1.1/Ум2 Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические УК-1.1/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных Владеть: УК-1.1/Нв1 Правилами и принципами анализа информации и текстов, в том числе, философских УК-1.1/Нв2 Методами правильного построения работы в соответствии с содержанием и художественной характеристикой 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/Зн1 Методы поиска информации для решения поставленной философской задачи УК-1.2/Зн2 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные

УК-1.2/Зн3 технологические возможности и области применения средств измерений

Уметь:

УК-1.2/Ум1 Применять методы и алгоритмы поиска информации для решения поставленной философской задачи

УК-1.2/Ум2 Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных

УК-1.2/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных

Владеть:

УК-1.2/Нв1 Методами и алгоритмами поиска информации для решения поставленной философской задачи

УК-1.2/Нв2 Методом конструктивного анализа и средствами художественно-графического оформления для создания наглядных демонстраций

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/Зн1 Философский понятийный аппарат

УК-1.3/Зн2 Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками

УК-1.3/Зн3 методики и средства поверки (калибровки) средств измерений

Уметь:

УК-1.3/Ум1 Использовать философский понятийный аппарат при обработке информации, различения фактов, мнений, интерпретаций, оценок, формировании собственных мнений и суждений, аргументации своих выводов

УК-1.3/Ум2 Использовать библиографические и иконографические источники

УК-1.3/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных

Владеть:

УК-1.3/Нв1 Навыками использования философского понятийного аппарата при обработке информации, различения фактов, мнений, интерпретаций, оценок, формировании собственных мнений и суждений, аргументации своих выводов

УК-1.3/Нв2 Навыками выстраивания логичной структуры аргументации, с применением философского понятийного аппарата

УК-1.3/Нв6 Навыками сбора и анализа информации для составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., используя критический подход к достоверности информации, аргументируя выводы в процессе принятия решения задачи в соответствии с производственной ситуацией

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

Знать:

УК-1.4/Зн1 Содержание основных философских категорий и идей, их содержание на каждом этапе исторического развития и в конкретном социально-культурном контексте

УК-1.4/Зн2 Основные методы критического анализа, критерии сопоставления различных вариантов поставленной задачи

УК-1.4/Зн3 методы расчета погрешностей (неопределенностей) результатов измерений - законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения

Уметь:

УК-1.4/Ум1 Опираясь на знание основных философских категорий и идей, анализировать пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера.

УК-1.4/Ум2 Осуществлять поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи

УК-1.4/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных

Владеть:

УК-1.4/Нв1 Навыками анализа путей решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера при опоре на знание основных философских категорий и идей

УК-1.4/Нв2 Методами поиска, сбора и обработки информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач

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/Зн1 Основные философские и этические концепции, социокультурные традиции различных социальных групп УК-1.5/Зн2 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники УК-1.5/Зн3 нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений Уметь: УК-1.5/Ум1 Анализировать пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера с учётом социально-культурного контекста УК-1.5/Ум2 Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования УК-1.5/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных Владеть: УК-1.5/Нв1 Навыками учёта социально-культурного контекста при проведении анализа путей решения проблем на основе использования основных философских идей УК-1.5/Нв2 Навыками самообучения 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/Зн1 Принципы и правила анализа информации и текстов, в том числе, философских УК-1.1/Зн2 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические УК-1.1/Зн3 конструктивные особенности и принципы работы средств измерений Уметь: УК-1.1/Ум1 Применять принципы и правила анализа информации и текстов, в том числе, философских. УК-1.1/Ум2 Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические

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/Зн1 Методы поиска информации для решения поставленной философской задачи

УК-1.2/Зн2 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные

УК-1.2/Зн3 технологические возможности и области применения средств измерений

Уметь:

УК-1.2/Ум1 Применять методы и алгоритмы поиска информации для решения поставленной философской задачи

УК-1.2/Ум2 Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных

УК-1.2/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных

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/Зн1 Философский понятийный аппарат

УК-1.3/Зн2 Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками

УК-1.3/Зн3 методики и средства поверки (калибровки) средств измерений

Уметь:

УК-1.3/Ум1 Использовать философский понятийный аппарат при обработке информации, различения фактов, мнений, интерпретаций, оценок, формировании собственных мнений и суждений, аргументации своих выводов

УК-1.3/Ум2 Использовать библиографические и иконографические источники

УК-1.3/Ум3 Работать с программами редактирования табличных данных

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

Знать:

УК-1.4/Зн1 Содержание основных философских категорий и идей, их содержание на каждом этапе исторического развития и в конкретном социально-культурном контексте

УК-1.4/Зн2 Основные методы критического анализа, критерии сопоставления различных вариантов поставленной задачи

УК-1.4/Зн3 методы расчета погрешностей (неопределенностей) результатов измерений - законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения

Уметь:

УК-1.4/Ум1 Опираясь на знание основных философских категорий и идей, анализировать пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера.

УК-1.4/Ум2 Осуществлять поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи

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/Зн1 Основные философские и этические концепции, социокультурные традиции различных социальных групп

УК-1.5/Зн2 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники

УК-1.5/Зн3 нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений

Уметь:

УК-1.5/Ум1 Анализировать пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера с учётом социально-культурного контекста

УК-1.5/Ум2 Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования

	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/Зн1 Принципы и правила анализа информации и текстов, в том числе, философских УК-1.1/Зн2 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические УК-1.1/Зн3 конструктивные особенности и принципы работы средств измерений ИДК УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов Знать: УК-1.2/Зн1 Методы поиска информации для решения поставленной философской задачи УК-1.2/Зн2 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные УК-1.2/Зн3 технологические возможности и области применения средств измерений 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/Зн1 Философский понятийный аппарат УК-1.3/Зн2 Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками УК-1.3/Зн3 методики и средства поверки (калибровки) средств измерений ИДК УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи Знать: УК-1.4/Зн1 Содержание основных философских категорий и идей, их содержание на каждом этапе исторического развития и в конкретном социально-культурном контексте УК-1.4/Зн2 Основные методы критического анализа, критерии сопоставления различных вариантов поставленной задачи

		УК-1.4/Зн3 методы расчета погрешностей (неопределенностей) результатов измерений - законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения 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/Зн1 Основные философские и этические концепции, социокультурные традиции различных социальных групп УК-1.5/Зн2 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники УК-1.5/Зн3 нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений
ПК-6 Способен подготовить инвестиционный проект	Повышенный	ИДК ПК-6.1 Разработка инвестиционного проекта Знать: ПК-6.1/Зн2 Разработка инвестиционного проекта Уметь: ПК-6.1/Ум2 Разработка инвестиционного проекта Владеть: ПК-6.1/Нв2 Разработка инвестиционного проекта ИДК ПК-6.2 Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта Знать: ПК-6.2/Зн2 Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта Уметь: ПК-6.2/Ум2 Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта Владеть: ПК-6.2/Нв2 Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта ИДК ПК-6.3 Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта Знать: ПК-6.3/Зн2 Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта Уметь: ПК-6.3/Ум2 Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта

		Владеть: ПК-6.3/Нв2 Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта
	Базовый	ИДК ПК-6.1 Разработка инвестиционного проекта Знать: ПК-6.1/Зн2 Разработка инвестиционного проекта Уметь: ПК-6.1/Ум2 Разработка инвестиционного проекта ИДК ПК-6.2 Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта Знать: ПК-6.2/Зн2 Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта Уметь: ПК-6.2/Ум2 Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта ИДК ПК-6.3 Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта Знать: ПК-6.3/Зн2 Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта Уметь: ПК-6.3/Ум2 Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта
	Пороговый	ИДК ПК-6.1 Разработка инвестиционного проекта Знать: ПК-6.1/Зн2 Разработка инвестиционного проекта ИДК ПК-6.2 Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта Знать: ПК-6.2/Зн2 Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта ИДК ПК-6.3 Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта Знать: ПК-6.3/Зн2 Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
--------	---

Зачтено	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.1/Зн2 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические УК-1.1/Зн3 конструктивные особенности и принципы работы средств измерений УК-1.1/Зн1 Принципы и правила анализа информации и текстов, в том числе, философских УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК-1.2/Зн1 Методы поиска информации для решения поставленной философской задачи УК-1.2/Зн2 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные УК-1.2/Зн3 технологические возможности и области применения средств измерений 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/Зн3 методики и средства поверки (калибровки) средств измерений УК-1.3/Зн2 Средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками УК-1.3/Зн1 Философский понятийный аппарат УК-1.4 Осуществляет поиск, сбор и обработку информации для решения поставленной задачи УК-1.4/Зн3 методы расчета погрешностей (неопределенностей) результатов измерений - законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения УК-1.4/Зн2 Основные методы критического анализа, критерии сопоставления различных вариантов поставленной задачи УК-1.4/Зн1 Содержание основных философских категорий и идей, их содержание на каждом этапе исторического развития и в конкретном социально-культурном контексте 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/Зн3 нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений УК-1.5/Зн2 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники УК-1.5/Зн1 Основные философские и этические концепции, социокультурные традиции различных социальных групп ПК-6.1 Разработка инвестиционного проекта ПК-6.1/Зн2 Разработка инвестиционного проекта ПК-6.2 Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта ПК-6.2/Зн2 Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта ПК-6.3 Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта ПК-6.3/Зн2 Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта
---------	--

Не зачтено	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне
------------	---

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тестирование Расчетно-графическая работа
Промежуточная аттестация	Расчетно-графическая работа Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	ГИС в Геодезии и Кадастре	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Тестирование Расчетно-графическая работа	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.

Зачеты принимаются в составе группы (подгруппы) в аудитории в соответствии с расписанием консультационно-аттестационного периода.

При проведении зачета в устной форме обучающиеся имеют право на подготовку в течение 30 минут, в письменной форме — 45 минут. Продолжительность письменного зачета должна объявляться обучающимся до его начала.

Зачеты принимаются педагогическим работником, читающим лекции по учебной дисциплине (модулю) или ведущим практические и лабораторные занятия в соответствующей учебной группе. В случае отсутствия указанных педагогических работников, на основании служебной записки на имя руководителя учебного структурного подразделения (института, факультета), заведующий кафедрой определяет педагогического работника кафедры, ответственного за принятие зачета.

Обучающихся допускают до сдачи зачетов по итогам текущей успеваемости. Порядок и форма проведения зачета устанавливаются соответствующей кафедрой и описываются в РПУД в зависимости от характера и содержания учебной дисциплины (модуля), целей и особенностей ее изучения, используемых технологий обучения.

Рекомендуемые формы проведения зачетов:

- собеседование;
- тестирование;

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. ГИС в Геодезии и Кадастре

Контролируемые ИДК: ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5

Тема 1.1. Геоинформационные системы и технологии

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Первые геоинформационные системы были созданы
 - 1) в Америке и Канаде
 - 2) в Англии и Германии
 - 3) в России
 - 4) в Германии
2. Первые геоинформационные системы были созданы
 - 1) в 60х годах XX в.
 - 2) в 70х годах XX в.
 - 3) в 80х годах XX в.
 - 4) в 90х годах XX в
3. Какие данные используются в базе данных геоинформационных систем
 - 1) пространственные
 - 2) описательные
 - 3) пространственные и описательные
4. Пространственные данные в ГИС могут быть представлены
 - 1) в векторной форме
 - 2) в растровой форме
 - 3) в векторной и растровой формах
5. 5. Укажите ошибочные синонимы термина "пространственного объекта"
 - 1) Геообъект
 - 2) Геоинформационный объект
 - 3) Географический объект
 - 4) Геодезический объект
 - 5) Топографический объект
 - 6) Картографический объект

Тема 1.2. Сбор данных и формирование объектов недвижимости

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Укажите один ошибочный синоним термина "пространственные данные"
 - 1) Геоинформационные данные
 - 2) Геопространственные данные
 - 3) Географические данные
 - 4) Геоданные
 - 5) Геодезические данные
2. Первые геоинформационные системы были созданы
 - 1) в Америке и Канаде
 - 2) в Англии и Германии
 - 3) в России
 - 4) в Германии
3. 2. Первые геоинформационные системы были созданы
 - 1) в 60х годах XX в.

- 2) в 70х годах XX в.
- 3) в 80х годах XX в.
- 4) в 90х годах XX в.

4. 3. Какие данные используются в базе данных геоинформационных систем

- 1) пространственные
- 2) описательные
- 3) пространственные и описательные

5. Первые геоинформационные системы были созданы

- 1) в 60х годах XX в.
- 2) в 70х годах XX в.
- 3) в 80х годах XX в.
- 4) в 90х годах XX в.

Тема 1.3. Организация и структура пространственных данных в ГИС, модели представления пространственных данных в ГИС

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Укажите ошибочные синонимы термина "пространственного объекта"

- 1) Геообъект
- 2) Геоинформационный объект
- 3) Географический объект
- 4) Геодезический объект
- 5) Топографический объект
- 6) Картографический объект

2. Укажите один ошибочный синоним термина "пространственные данные"

- 1) Геоинформационные данные
- 2) Геопространственные данные
- 3) Географические данные
- 4) Геоданные
- 5) Геодезические данные

3. Какие данные используются в базе данных геоинформационных систем

- 1) пространственные
- 2) описательные
- 3) пространственные и описательные

4. Укажите один ошибочный синоним термина "пространственные данные"

- 1) Геоинформационные данные
- 2) Геопространственные данные
- 3) Географические данные
- 4) Геоданные
- 5) Геодезические данные

5. Укажите один ошибочный синоним термина "пространственные данные"

- 1) Геоинформационные данные
- 2) Геопространственные данные
- 3) Географические данные
- 4) Геоданные
- 5) Геодезические данные

Тема 1.4. Анализ объектов в ГИС

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Первые геоинформационные системы были созданы

- 1) в Америке и Канаде

- 2) в Англии и Германии
- 3) в России
- 4) в Германии

2. Первые геоинформационные системы были созданы

- 1) в 60х годах XX в.
- 2) в 70х годах XX в.
- 3) в 80х годах XX в.
- 4) в 90х годах XX в.

3. Пространственные данные в ГИС могут быть представлены

- 1) в векторной форме
- 2) в растровой форме
- 3) в векторной и растровой формах

4. Укажите ошибочные синонимы термина "пространственного объекта"

- 1) Геообъект
- 2) Геоинформационный объект
- 3) Географический объект
- 4) Геодезический объект
- 5) Топографический объект
- 6) Картографический объект

5. Первые геоинформационные системы были созданы

- 1) в 60х годах XX в.
- 2) в 70х годах XX в.
- 3) в 80х годах XX в.
- 4) в 90х годах XX в.

Форма контроля/оценочное средство: Расчетно-графическая работа

Вопросы/Задания:

1. ГИС в геодезии и кадастре

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

7 семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3

Вопросы/Задания:

1. Сколькими способами можно создать новую таблицу
2. Создайте новую таблицу используя Косметический слой\
3. Поменяйте стиль указанному объекту
4. Ситуация: При кадастровых работах координаты границ участка из полевых измерений расходятся с данными ЕГРН на 2, 5 м.
Вопрос: Каков алгоритм действий специалиста?
5. Ситуация: Для создания муниципальной ГИС имеются разрозненные данные: бумажные карты, ортофотопланы, съёмки в разных системах координат.
Вопрос: С чего начать интеграцию данных?
6. Ситуация: Необходимо выбрать оптимальное место для строительства социального объекта (школы) с учётом экологии, транспортной доступности и плотности населения.
Вопрос: Как применить системный подход в ГИС для выбора участка?

7. Ситуация: В кадастровой карте выявлены пересечения границ смежных участков (топологическая ошибка), что делает данные недостоверными.

Вопрос: Каков порядок устранения ошибки с позиции критического анализа информации?

8. Ситуация: Оценщик определяет рыночную стоимость квартиры в многоквартирном доме. Найдено 5 аналогов, но один из них продается с мебелью и техникой, а другой — в срочном порядке со скидкой 20%.

Вопрос: Как корректно учесть эти особенности при расчете стоимости?

9. Ситуация: Оценивается земельный участок под ИЖС. По методу сравнения продаж стоимость — 3 млн руб., по затратному методу — 4, 5 млн руб.

Вопрос: Как определить итоговую стоимость?

10. Ситуация: Оценивается объект культурного наследия. Ограничения на реконструкцию снижают его инвестиционную привлекательность.

Вопрос: Как отразить этот фактор в оценке?