



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 экономики



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор
А. Л. Степанченко
18 апреля 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ
«Б2.О.02 УЧЕБНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА (ВВЕДЕНИЕ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ)»**

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): 2025

Срок получения образования: 4 года

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

Москва, 2025

Разработчики:

Доцент кафедры Экономики, к.н., доцент Сеницына А. Л.

Фонд оценочных средств по практике 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	Воронцова А. А.	Рассмотрено	19.12.2024, № 2-2024

1. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Повышенный	ИДК УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие Знать: УК-1.1/Зн11 Методологию декомпозиции геодезической задачи: последовательность выделения цели, этапов работ, требуемых ресурсов и критериев качества УК-1.1/Зн2 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические УК-1.1/Зн4 Основы математической статистики, методы представления статистической информации Уметь: УК-1.1/Ум2 Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические УК-1.1/Ум4 Применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности УК-1.1/Ум6 Определять подходы и способы для решения задач с использованием методов многофакторного анализа Владеть: УК-1.1/Нв3 Навыками визуализации цифровых данных, табличных данных, построением графиков и диаграмм УК-1.1/Нв4 Навыками пользоваться основными методами разделов высшей математики; навыками применения стандартных математических моделей и методов УК-1.1/Нв5 Навыками решения и анализа результатов практических задач с использованием аппарата математической логики

Базовый	ИДК УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие Знать: УК-1.1/Зн11 Методологию декомпозиции геодезической задачи: последовательность выделения цели, этапов работ, требуемых ресурсов и критериев качества УК-1.1/Зн2 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические УК-1.1/Зн4 Основы математической статистики, методы представления статистической информации Уметь: УК-1.1/Ум2 Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические УК-1.1/Ум4 Применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности УК-1.1/Ум6 Определять подходы и способы для решения задач с использованием методов многофакторного анализа
Пороговый	ИДК УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие Знать: УК-1.1/Зн11 Методологию декомпозиции геодезической задачи: последовательность выделения цели, этапов работ, требуемых ресурсов и критериев качества УК-1.1/Зн2 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические УК-1.1/Зн4 Основы математической статистики, методы представления статистической информации

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Повышенный	ИДК УК-10.1 Использует методы экономического планирования Знать: УК-10.1/Зн1 Знает основные методы экономического планирования, применяемые при разработке и реализации проектов. УК-10.1/Зн2 Понимает, как рассчитывать бюджет, ресурсы и экономическую эффективность проекта с использованием методов планирования. УК-10.1/Зн3 Осознаёт роль экономического планирования в обосновании управленческих решений и достижении проектных целей. Уметь: УК-10.1/Ум1 Умеет применять методы экономического планирования для расчёта бюджета и ресурсов проекта. УК-10.1/Ум2 Способен оценивать экономическую эффективность проектных решений с использованием показателей планирования. УК-10.1/Ум3 Может формировать обоснованные управленческие решения на основе данных экономического планирования. Владеть: УК-10.1/Нв1 Владеет навыками составления экономического плана проекта с учётом ограничений по ресурсам и времени. УК-10.1/Нв2 Владеет инструментами анализа затрат и выгод для обоснования проектных решений. УК-10.1/Нв3 Владеет методиками мониторинга и корректировки проекта на основе показателей экономического планирования.
	Базовый	ИДК УК-10.1 Использует методы экономического планирования Знать: УК-10.1/Зн1 Знает основные методы экономического планирования, применяемые при разработке и реализации проектов. УК-10.1/Зн2 Понимает, как рассчитывать бюджет, ресурсы и экономическую эффективность проекта с использованием методов планирования. УК-10.1/Зн3 Осознаёт роль экономического планирования в обосновании управленческих решений и достижении проектных целей. Уметь: УК-10.1/Ум1 Умеет применять методы экономического планирования для расчёта бюджета и ресурсов проекта. УК-10.1/Ум2 Способен оценивать экономическую эффективность проектных решений с использованием показателей планирования.

		УК-10.1/Ум3 Может формировать обоснованные управленческие решения на основе данных экономического планирования.
	Пороговый	ИДК УК-10.1 Использует методы экономического планирования Знать: УК-10.1/Зн1 Знает основные методы экономического планирования, применяемые при разработке и реализации проектов. УК-10.1/Зн2 Понимает, как рассчитывать бюджет, ресурсы и экономическую эффективность проекта с использованием методов планирования. УК-10.1/Зн3 Осознаёт роль экономического планирования в обосновании управленческих решений и достижении проектных целей.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Повышенный	ИДК УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.3/Зн1 Нормативно-технические и руководящие документы в области проектирования и производства геодезических измерений УК-2.3/Зн4 Нормативные сроки на производство различных видов геодезических работ (полевых и камеральных) УК-2.3/Зн6 Методы анализа планов-графиков и оптимизации процессов в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: УК-2.3/Ум4 Оценивать трудоемкость различных методов съемки (тахеометрическая, GNSS, лазерное сканирование) для выбора оптимального по срокам и точности способа УК-2.3/Ум6 Оценивать эффективность разных способов решения задач на основании плана реализации проекта УК-2.3/Ум8 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач с учетом правовых норм Владеть: УК-2.3/Нв1 Навыками разработки методик калибровки средств измерений УК-2.3/Нв3 Владеет навыком стратегического анализа проекта как целостной системы, позволяющим на основе данных плана-графика принимать взвешенные решения о методах и подходах к реализации, адаптируя тактику под изменяющиеся условия для достижения конечного результата. УК-2.3/Нв6 Навыком выбора оптимального способа решения задач с учётом сроков, ресурсов и нормативных требований

Базовый	ИДК УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.3/Зн1 Нормативно-технические и руководящие документы в области проектирования и производства геодезических измерений УК-2.3/Зн4 Нормативные сроки на производство различных видов геодезических работ (полевых и камеральных) УК-2.3/Зн6 Методы анализа планов-графиков и оптимизации процессов в землеустройстве и кадастрах недвижимости Уметь: УК-2.3/Ум4 Оценивать трудоемкость различных методов съемки (тахеометрическая, GNSS, лазерное сканирование) для выбора оптимального по срокам и точности способа УК-2.3/Ум6 Оценивать эффективность разных способов решения задач на основании плана реализации проекта УК-2.3/Ум8 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач с учетом правовых норм
Пороговый	ИДК УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач Знать: УК-2.3/Зн1 Нормативно-технические и руководящие документы в области проектирования и производства геодезических измерений УК-2.3/Зн4 Нормативные сроки на производство различных видов геодезических работ (полевых и камеральных) УК-2.3/Зн6 Методы анализа планов-графиков и оптимизации процессов в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ОПК-10 Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	Повышенный	ИДК ОПК-10.1 Знает методы необходимые для организации эффективной работы системы управления качеством, методы повышения эффективности производства, основные правила проведения управленческих преобразований на предприятии Знать: ОПК-10.1/Зн1 Знает ключевые методы организации и функционирования системы управления качеством (СМК), повышения производственной эффективности и реализации управленческих преобразований на предприятии. Уметь: ОПК-10.1/Ум1 Умеет применять методы СМК (например, PDCA, 5S, бережливое производство) для повышения эффективности производственных процессов и поддержки управленческих изменений. Владеть: ОПК-10.1/Нв1 Владеет инструментами проблемно-ориентированного подхода (например, диаграмма Исикавы, 5W2H, PDCA) для улучшения процессов качества. ОПК-10.1/Нв2 Владеет навыками проектирования и реализации управленческих изменений с оптимальным темпом внедрения, обеспечивающим устойчивость и эффективность преобразований.
	Базовый	ИДК ОПК-10.1 Знает методы необходимые для организации эффективной работы системы управления качеством, методы повышения эффективности производства, основные правила проведения управленческих преобразований на предприятии Знать: ОПК-10.1/Зн1 Знает ключевые методы организации и функционирования системы управления качеством (СМК), повышения производственной эффективности и реализации управленческих преобразований на предприятии. Уметь: ОПК-10.1/Ум1 Умеет применять методы СМК (например, PDCA, 5S, бережливое производство) для повышения эффективности производственных процессов и поддержки управленческих изменений.
	Пороговый	ИДК ОПК-10.1 Знает методы необходимые для организации эффективной работы системы управления качеством, методы повышения эффективности производства, основные правила проведения управленческих преобразований на предприятии Знать: ОПК-10.1/Зн1 Знает ключевые методы организации и функционирования системы управления качеством (СМК), повышения производственной эффективности и реализации управленческих преобразований на предприятии.

ОПК-8 Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг	Повышенный	ИДК ОПК-8.1 Демонстрирует знание математических, системно-аналитических, вычислительных методов и программных средств для осуществления критического анализа и обобщения профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг Знать: ОПК-8.1/Зн1 Знает основные математические и системно-аналитические методы, используемые для анализа и интерпретации данных в управлении качеством. ОПК-8.1/Зн2 Понимает назначение и возможности программных средств (например, Excel, Minitab, SPSS) для обработки профессиональной информации. Уметь: ОПК-8.1/Ум1 Умеет применять статистические и системные методы для критического анализа показателей качества продукции, процессов и услуг. ОПК-8.1/Ум2 Способен обобщать результаты анализа и формулировать обоснованные выводы для принятия управленческих решений. Владеть: ОПК-8.1/Нв1 Владеет навыками работы с программными средствами для сбора, обработки и визуализации данных о качестве. ОПК-8.1/Нв2 Владеет методиками критического осмысления и синтеза профессиональной информации на основе количественных и качественных методов анализа.
	Базовый	ИДК ОПК-8.1 Демонстрирует знание математических, системно-аналитических, вычислительных методов и программных средств для осуществления критического анализа и обобщения профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг Знать: ОПК-8.1/Зн1 Знает основные математические и системно-аналитические методы, используемые для анализа и интерпретации данных в управлении качеством. ОПК-8.1/Зн2 Понимает назначение и возможности программных средств (например, Excel, Minitab, SPSS) для обработки профессиональной информации. Уметь: ОПК-8.1/Ум1 Умеет применять статистические и системные методы для критического анализа показателей качества продукции, процессов и услуг. ОПК-8.1/Ум2 Способен обобщать результаты анализа и формулировать обоснованные выводы для принятия управленческих решений.

	Пороговый	ИДК ОПК-8.1 Демонстрирует знание математических, системно-аналитических, вычислительных методов и программных средств для осуществления критического анализа и обобщения профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг Знать: ОПК-8.1/Зн1 Знает основные математические и системно-аналитические методы, используемые для анализа и интерпретации данных в управлении качеством. ОПК-8.1/Зн2 Понимает назначение и возможности программных средств (например, Excel, Minitab, SPSS) для обработки профессиональной информации.
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Повышенный	ИДК ОПК-7.2 Умеет применять принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности Знать: ОПК-7.2/Зн1 Технологические возможности и области применения средств измерений ОПК-7.2/Зн2 Операционные системы и информационно-поисковые системы пакеты математической статистики, методы представления статистической информации ОПК-7.2/Зн3 Интерфейс и базовый функционал программ для обработки геодезических данных Уметь: ОПК-7.2/Ум1 Применять методики и средства поверки (калибровки) средств измерений ОПК-7.2/Ум2 Работать с прикладными программами статистического анализа ОПК-7.2/Ум3 Импортировать полевые данные с электронного тахеометра в программный комплекс для последующей обработки Владеть: ОПК-7.2/Нв1 Навыками выполнения действия, предусмотренные методикой поверки средств измерений ОПК-7.2/Нв2 Навыками обработки данных, получения их характеристик и законов распределения ОПК-7.2/Нв3 Навыками построения цифровой модели рельефа по результатам съемки в специализированном ПО

Базовый	ИДК ОПК-7.2 Умеет применять принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности Знать: ОПК-7.2/Зн1 Технологические возможности и области применения средств измерений ОПК-7.2/Зн2 Операционные системы и информационно-поисковые системы пакеты математической статистики, методы представления статистической информации ОПК-7.2/Зн3 Интерфейс и базовый функционал программ для обработки геодезических данных Уметь: ОПК-7.2/Ум1 Применять методики и средства поверки (калибровки) средств измерений ОПК-7.2/Ум2 Работать с прикладными программами статистического анализа ОПК-7.2/Ум3 Импортировать полевые данные с электронного тахеометра в программный комплекс для последующей обработки
Пороговый	ИДК ОПК-7.2 Умеет применять принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности Знать: ОПК-7.2/Зн1 Технологические возможности и области применения средств измерений ОПК-7.2/Зн2 Операционные системы и информационно-поисковые системы пакеты математической статистики, методы представления статистической информации ОПК-7.2/Зн3 Интерфейс и базовый функционал программ для обработки геодезических данных

ОПК-11 Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества	Повышенный	ИДК ОПК-11.2 Умеет планировать организационные мероприятия по созданию и функционированию систем менеджмента качества в условиях цифровой экономики; проводить самооценку деятельности организаций Знать: ОПК-11.2/Зн1 Знает особенности планирования и реализации мероприятий по созданию и функционированию систем менеджмента качества (СМК) с учётом требований и возможностей цифровой экономики, а также методы самооценки организационной деятельности. Уметь: ОПК-11.2/Ум1 Умеет разрабатывать планы внедрения и поддержки СМК с использованием цифровых инструментов и проводить самооценку эффективности деятельности организации на основе признанных моделей (например, EFQM, ГОСТ Р ИСО 9004). Владеть: ОПК-11.2/Нв1 Владеет навыками применения цифровых технологий при организации работы СМК и проведения системной самооценки для выявления зон роста и повышения качества управления.
	Базовый	ИДК ОПК-11.2 Умеет планировать организационные мероприятия по созданию и функционированию систем менеджмента качества в условиях цифровой экономики; проводить самооценку деятельности организаций Знать: ОПК-11.2/Зн1 Знает особенности планирования и реализации мероприятий по созданию и функционированию систем менеджмента качества (СМК) с учётом требований и возможностей цифровой экономики, а также методы самооценки организационной деятельности. Уметь: ОПК-11.2/Ум1 Умеет разрабатывать планы внедрения и поддержки СМК с использованием цифровых инструментов и проводить самооценку эффективности деятельности организации на основе признанных моделей (например, EFQM, ГОСТ Р ИСО 9004).

	Пороговый	ИДК ОПК-11.2 Умеет планировать организационные мероприятия по созданию и функционированию систем менеджмента качества в условиях цифровой экономики; проводить самооценку деятельности организаций Знать: ОПК-11.2/Зн1 Знает особенности планирования и реализации мероприятий по созданию и функционированию систем менеджмента качества (СМК) с учётом требований и возможностей цифровой экономики, а также методы самооценки организационной деятельности.
ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Повышенный	ИДК ОПК-6.3 Владеет навыками разработки методов моделирования, анализа и технологий синтеза процессов и систем, а также основанных на них алгоритмов и программ для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности Знать: ОПК-6.3/Зн1 Структура и технологические особенности геодезических сетей различного назначения ОПК-6.3/Зн2 Основы программирования Уметь: ОПК-6.3/Ум1 Оценивать влияние внешних факторов на производство спутниковых наблюдений, точность геодезических измерений ОПК-6.3/Ум2 Применять языки программирования, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для решения прикладных задач Владеть: ОПК-6.3/Нв1 Навыками контроля полученных результатов уравнивания ОПК-6.3/Нв2 Навыками программирования, отладки и тестирования прототипов прикладных задач

Базовый	ИДК ОПК-6.3 Владеет навыками разработки методов моделирования, анализа и технологий синтеза процессов и систем, а также основанных на них алгоритмов и программ для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности Знать: ОПК-6.3/Зн1 Структура и технологические особенности геодезических сетей различного назначения ОПК-6.3/Зн2 Основы программирования Уметь: ОПК-6.3/Ум1 Оценивать влияние внешних факторов на производство спутниковых наблюдений, точность геодезических измерений ОПК-6.3/Ум2 Применять языки программирования, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для решения прикладных задач
Пороговый	ИДК ОПК-6.3 Владеет навыками разработки методов моделирования, анализа и технологий синтеза процессов и систем, а также основанных на них алгоритмов и программ для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности Знать: ОПК-6.3/Зн1 Структура и технологические особенности геодезических сетей различного назначения ОПК-6.3/Зн2 Основы программирования

ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов	Повышенный	ИДК ОПК-4.3 Проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства Знать: ОПК-4.3/Зн1 Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации ОПК-4.3/Зн2 Знает методологию оценки результатов исследований в своей предметной области (статистические методы, критерии значимости, метрики качества), а также классификацию и функциональные возможности современных информационных технологий и специализированного ПО (статистические пакеты, среды для анализа данных, САПР, ГИС), применимых для такой оценки. ОПК-4.3/Зн3 Об основных правовых актах регулирующего воздействия, принятых нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности Уметь: ОПК-4.3/Ум1 Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений ОПК-4.3/Ум2 Умеет определять адекватные методы и критерии оценки, подбирать и эффективно использовать соответствующее программное обеспечение для обработки, анализа и визуализации данных, а также интерпретировать полученные результаты, делая обоснованные выводы о качестве, достоверности и значимости проведенного исследования. ОПК-4.3/Ум3 Применять на практике основные правовые и нормативно-правовые акты регулирующего воздействия в профессиональной деятельности Владеть: ОПК-4.3/Нв1 Навыками разработки методик калибровки средств измерений ОПК-4.3/Нв2 Владеет технологией комплексной экспертной оценки, интегрируя профессиональные знания с практическими навыками работы в актуальной цифровой среде, что позволяет самостоятельно проводить полный цикл анализа результатов исследований — от обработки данных до формулировки заключительного экспертного заключения. ОПК-4.3/Нв3 Навыками сбора и обработки информации, имеющей значения для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности для оценки регулирующего воздействия и последствий их применения
---	-------------------	--

Базовый	ИДК ОПК-4.3 Проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства Знать: ОПК-4.3/Зн1 Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации ОПК-4.3/Зн2 Знает методологию оценки результатов исследований в своей предметной области (статистические методы, критерии значимости, метрики качества), а также классификацию и функциональные возможности современных информационных технологий и специализированного ПО (статистические пакеты, среды для анализа данных, САПР, ГИС), применимых для такой оценки. ОПК-4.3/Зн3 Об основных правовых актах регулирующего воздействия, принятых нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности Уметь: ОПК-4.3/Ум1 Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений ОПК-4.3/Ум2 Умеет определять адекватные методы и критерии оценки, подбирать и эффективно использовать соответствующее программное обеспечение для обработки, анализа и визуализации данных, а также интерпретировать полученные результаты, делая обоснованные выводы о качестве, достоверности и значимости проведенного исследования. ОПК-4.3/Ум3 Применять на практике основные правовые и нормативно-правовые акты регулирующего воздействия в профессиональной деятельности
---------	--

	Пороговый ИДК ОПК-4.3 Проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства Знать: ОПК-4.3/Зн1 Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации ОПК-4.3/Зн2 Знает методологию оценки результатов исследований в своей предметной области (статистические методы, критерии значимости, метрики качества), а также классификацию и функциональные возможности современных информационных технологий и специализированного ПО (статистические пакеты, среды для анализа данных, САПР, ГИС), применимых для такой оценки. ОПК-4.3/Зн3 Об основных правовых актах регулирующего воздействия, принятых нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности
--	---

2. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
Отлично	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.1/Зн1 Методологию декомпозиции геодезической задачи: последовательность выделения цели, этапов работ, требуемых ресурсов и критериев качества УК-1.1/Зн2 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические УК-1.1/Зн4 Основы математической статистики, методы представления статистической информации УК-1.1/Ум2 Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические УК-1.1/Ум4 Применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности УК-1.1/Ум6 Определять подходы и способы для решения задач с использованием методов многофакторного анализа УК-1.1/Нв3 Навыками визуализации цифровых данных, табличных данных, построением графиков и диаграмм УК-1.1/Нв4 Навыками пользоваться основными методами разделов высшей математики; навыками применения стандартных математических моделей и методов УК-1.1/Нв5 Навыками решения и анализа результатов практических задач с использованием аппарата математической логики

УК-10.1 Использует методы экономического планирования

УК-10.1/Зн1 Знает основные методы экономического планирования, применяемые при разработке и реализации проектов.

УК-10.1/Зн2 Понимает, как рассчитывать бюджет, ресурсы и экономическую эффективность проекта с использованием методов планирования.

УК-10.1/Зн3 Осознаёт роль экономического планирования в обосновании управленческих решений и достижении проектных целей.

УК-10.1/Ум1 Умеет применять методы экономического планирования для расчёта бюджета и ресурсов проекта.

УК-10.1/Ум2 Способен оценивать экономическую эффективность проектных решений с использованием показателей планирования.

УК-10.1/Ум3 Может формировать обоснованные управленческие решения на основе данных экономического планирования.

УК-10.1/Нв1 Владеет навыками составления экономического плана проекта с учётом ограничений по ресурсам и времени.

УК-10.1/Нв2 Владеет инструментами анализа затрат и выгод для обоснования проектных решений.

УК-10.1/Нв3 Владеет методиками мониторинга и корректировки проекта на основе показателей экономического планирования.

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

УК-2.3/Зн1 Нормативно-технические и руководящие документы в области проектирования и производства геодезических измерений

УК-2.3/Зн4 Нормативные сроки на производство различных видов геодезических работ (полевых и камеральных)

УК-2.3/Зн6 Методы анализа планов-графиков и оптимизации процессов в землеустройстве и кадастрах недвижимости

УК-2.3/Ум4 Оценивать трудоемкость различных методов съемки (тахеометрическая, GNSS, лазерное сканирование) для выбора оптимального по срокам и точности способа

УК-2.3/Ум6 Оценивать эффективность разных способов решения задач на основании плана реализации проекта

УК-2.3/Ум8 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач с учетом правовых норм

УК-2.3/Нв1 Навыками разработки методик калибровки средств измерений

УК-2.3/Нв3 Владеет навыком стратегического анализа проекта как целостной системы, позволяющим на основе данных плана-графика принимать взвешенные решения о методах и подходах к реализации, адаптируя тактику под изменяющиеся условия для достижения конечного результата.

УК-2.3/Нв6 Навыком выбора оптимального способа решения задач с учётом сроков, ресурсов и нормативных требований

ОПК-8.1 Демонстрирует знание математических, системно-аналитических, вычислительных методов и программных средств для осуществления критического анализа и обобщения профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг

ОПК-8.1/Зн1 Знает основные математические и системно-аналитические методы, используемые для анализа и интерпретации данных в управлении качеством.

ОПК-8.1/Зн2 Понимает назначение и возможности программных средств (например, Excel, Minitab, SPSS) для обработки профессиональной информации.

ОПК-8.1/Ум1 Умеет применять статистические и системные методы для критического анализа показателей качества продукции, процессов и услуг.

ОПК-8.1/Ум2 Способен обобщать результаты анализа и формулировать обоснованные выводы для принятия управленческих решений.

ОПК-8.1/Нв1 Владеет навыками работы с программными средствами для сбора, обработки и визуализации данных о качестве.

ОПК-8.1/Нв2 Владеет методиками критического осмысления и синтеза профессиональной информации на основе количественных и качественных методов анализа.

ОПК-10.1 Знает методы необходимые для организации эффективной работы системы управления качеством, методы повышения эффективности производства, основные правила проведения управленческих преобразований на предприятии

ОПК-10.1/Зн1 Знает ключевые методы организации и функционирования системы управления качеством (СМК), повышения производственной эффективности и реализации управленческих преобразований на предприятии.

ОПК-10.1/Ум1 Умеет применять методы СМК (например, PDCA, 5S, бережливое производство) для повышения эффективности производственных процессов и поддержки управленческих изменений.

ОПК-10.1/Нв1 Владеет инструментами проблемно-ориентированного подхода (например, диаграмма Исикавы, 5W2H, PDCA) для улучшения процессов качества.

ОПК-10.1/Нв2 Владеет навыками проектирования и реализации управленческих изменений с оптимальным темпом внедрения, обеспечивающим устойчивость и эффективность преобразований.

ОПК-7.2 Умеет применять принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7.2/Зн1 Технологические возможности и области применения средств измерений

ОПК-7.2/Зн2 Операционные системы и информационно-поисковые системы пакеты математической статистики, методы представления статистической информации

ОПК-7.2/Зн3 Интерфейс и базовый функционал программ для обработки геодезических данных

ОПК-7.2/Ум1 Применять методики и средства поверки (калибровки) средств измерений

ОПК-7.2/Ум2 Работать с прикладными программами статистического анализа

ОПК-7.2/Ум3 Импортировать полевые данные с электронного тахеометра в программный комплекс для последующей обработки

ОПК-7.2/Нв1 Навыками выполнения действия, предусмотренные методикой поверки средств измерений

ОПК-7.2/Нв2 Навыками обработки данных, получения их характеристик и законов распределения

ОПК-7.2/Нв3 Навыками построения цифровой модели рельефа по результатам съемки в специализированном ПО

ОПК-11.2 Умеет планировать организационные мероприятия по созданию и функционированию систем менеджмента качества в условиях цифровой экономики; проводить самооценку деятельности организаций

ОПК-11.2/Зн1 Знает особенности планирования и реализации мероприятий по созданию и функционированию систем менеджмента качества (СМК) с учётом требований и возможностей цифровой экономики, а также методы самооценки организационной деятельности.

ОПК-11.2/Ум1 Умеет разрабатывать планы внедрения и поддержки СМК с использованием цифровых инструментов и проводить самооценку эффективности деятельности организации на основе признанных моделей (например, EFQM, ГОСТ Р ИСО 9004).

ОПК-11.2/Нв1 Владеет навыками применения цифровых технологий при организации работы СМК и проведения системной самооценки для выявления зон роста и повышения качества управления.

ОПК-4.3 Проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства

ОПК-4.3/Зн1 Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации

ОПК-4.3/Зн2 Знает методологию оценки результатов исследований в своей предметной области (статистические методы, критерии значимости, метрики качества), а также классификацию и функциональные возможности современных информационных технологий и специализированного ПО (статистические пакеты, среды для анализа данных, САПР, ГИС), применимых для такой оценки.

ОПК-4.3/Зн3 Об основных правовых актах регулирующего воздействия, принятых нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности

ОПК-4.3/Ум1 Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений

ОПК-4.3/Ум2 Умеет определять адекватные методы и критерии оценки, подбирать и эффективно использовать соответствующее программное обеспечение для обработки, анализа и визуализации данных, а также интерпретировать полученные результаты, делая обоснованные выводы о качестве, достоверности и значимости проведенного исследования.

ОПК-4.3/Ум3 Применять на практике основные правовые и нормативно-правовые акты регулирующего воздействия в профессиональной деятельности

ОПК-4.3/Нв1 Навыками разработки методик калибровки средств измерений

ОПК-4.3/Нв2 Владеет технологией комплексной экспертной оценки, интегрируя профессиональные знания с практическими навыками работы в актуальной цифровой среде, что позволяет самостоятельно проводить полный цикл анализа результатов исследований — от обработки данных до формулировки заключительного экспертного заключения.

ОПК-4.3/Нв3 Навыками сбора и обработки информации, имеющей значения для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности для оценки регулирующего воздействия и последствий их применения

ОПК-6.3 Владеет навыками разработки методов моделирования, анализа и технологий синтеза процессов и систем, а также основанных на них алгоритмов и программ для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности

ОПК-6.3/Зн1 Структура и технологические особенности геодезических сетей различного назначения

ОПК-6.3/Зн2 Основы программирования

ОПК-6.3/Ум1 Оценивать влияние внешних факторов на производство спутниковых наблюдений, точность геодезических измерений

ОПК-6.3/Ум2 Применять языки программирования, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для решения прикладных задач

ОПК-6.3/Нв1 Навыками контроля полученных результатов уравнивания

ОПК-6.3/Нв2 Навыками программирования, отладки и тестирования прототипов прикладных задач

Хорошо	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.1/Зн1 Методологию декомпозиции геодезической задачи: последовательность выделения цели, этапов работ, требуемых ресурсов и критериев качества УК-1.1/Зн2 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические УК-1.1/Зн4 Основы математической статистики, методы представления статистической информации УК-1.1/Ум2 Участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические УК-1.1/Ум4 Применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности УК-1.1/Ум6 Определять подходы и способы для решения задач с использованием методов многофакторного анализа УК-10.1 Использует методы экономического планирования УК-10.1/Зн1 Знает основные методы экономического планирования, применяемые при разработке и реализации проектов. УК-10.1/Зн2 Понимает, как рассчитывать бюджет, ресурсы и экономическую эффективность проекта с использованием методов планирования. УК-10.1/Зн3 Осознаёт роль экономического планирования в обосновании управленческих решений и достижении проектных целей. УК-10.1/Ум1 Умеет применять методы экономического планирования для расчёта бюджета и ресурсов проекта. УК-10.1/Ум2 Способен оценивать экономическую эффективность проектных решений с использованием показателей планирования. УК-10.1/Ум3 Может формировать обоснованные управленческие решения на основе данных экономического планирования. УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач УК-2.3/Зн1 Нормативно-технические и руководящие документы в области проектирования и производства геодезических измерений УК-2.3/Зн4 Нормативные сроки на производство различных видов геодезических работ (полевых и камеральных) УК-2.3/Зн6 Методы анализа планов-графиков и оптимизации процессов в землеустройстве и кадастрах недвижимости УК-2.3/Ум4 Оценивать трудоемкость различных методов съемки (тахеометрическая, GNSS, лазерное сканирование) для выбора оптимального по срокам и точности способа УК-2.3/Ум6 Оценивать эффективность разных способов решения задач на основании плана реализации проекта УК-2.3/Ум8 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач с учетом правовых норм
--------	--

ОПК-8.1 Демонстрирует знание математических, системно-аналитических, вычислительных методов и программных средств для осуществления критического анализа и обобщения профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг

ОПК-8.1/Зн1 Знает основные математические и системно-аналитические методы, используемые для анализа и интерпретации данных в управлении качеством.

ОПК-8.1/Зн2 Понимает назначение и возможности программных средств (например, Excel, Minitab, SPSS) для обработки профессиональной информации.

ОПК-8.1/Ум1 Умеет применять статистические и системные методы для критического анализа показателей качества продукции, процессов и услуг.

ОПК-8.1/Ум2 Способен обобщать результаты анализа и формулировать обоснованные выводы для принятия управленческих решений.

ОПК-10.1 Знает методы необходимые для организации эффективной работы системы управления качеством, методы повышения эффективности производства, основные правила проведения управленческих преобразований на предприятии

ОПК-10.1/Зн1 Знает ключевые методы организации и функционирования системы управления качеством (СМК), повышения производственной эффективности и реализации управленческих преобразований на предприятии.

ОПК-10.1/Ум1 Умеет применять методы СМК (например, PDCA, 5S, бережливое производство) для повышения эффективности производственных процессов и поддержки управленческих изменений.

ОПК-7.2 Умеет применять принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7.2/Зн1 Технологические возможности и области применения средств измерений

ОПК-7.2/Зн2 Операционные системы и информационно-поисковые системы пакеты математической статистики, методы представления статистической информации

ОПК-7.2/Зн3 Интерфейс и базовый функционал программ для обработки геодезических данных

ОПК-7.2/Ум1 Применять методики и средства поверки (калибровки) средств измерений

ОПК-7.2/Ум2 Работать с прикладными программами статистического анализа

ОПК-7.2/Ум3 Импортировать полевые данные с электронного тахеометра в программный комплекс для последующей обработки

ОПК-11.2 Умеет планировать организационные мероприятия по созданию и функционированию систем менеджмента качества в условиях цифровой экономики; проводить самооценку деятельности организаций

ОПК-11.2/Зн1 Знает особенности планирования и реализации мероприятий по созданию и функционированию систем менеджмента качества (СМК) с учётом требований и возможностей цифровой экономики, а также методы самооценки организационной деятельности.

ОПК-11.2/Ум1 Умеет разрабатывать планы внедрения и поддержки СМК с использованием цифровых инструментов и проводить самооценку эффективности деятельности организации на основе признанных моделей (например, EFQM, ГОСТ Р ИСО 9004).

	ОПК-4.3 Проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства ОПК-4.3/Зн1 Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации ОПК-4.3/Зн2 Знает методологию оценки результатов исследований в своей предметной области (статистические методы, критерии значимости, метрики качества), а также классификацию и функциональные возможности современных информационных технологий и специализированного ПО (статистические пакеты, среды для анализа данных, САПР, ГИС), применимых для такой оценки. ОПК-4.3/Зн3 Об основных правовых актах регулирующего воздействия, принятых нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности ОПК-4.3/Ум1 Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений ОПК-4.3/Ум2 Умеет определять адекватные методы и критерии оценки, подбирать и эффективно использовать соответствующее программное обеспечение для обработки, анализа и визуализации данных, а также интерпретировать полученные результаты, делая обоснованные выводы о качестве, достоверности и значимости проведенного исследования. ОПК-4.3/Ум3 Применять на практике основные правовые и нормативно-правовые акты регулирующего воздействия в профессиональной деятельности ОПК-6.3 Владеет навыками разработки методов моделирования, анализа и технологий синтеза процессов и систем, а также основанных на них алгоритмов и программ для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности ОПК-6.3/Зн1 Структура и технологические особенности геодезических сетей различного назначения ОПК-6.3/Зн2 Основы программирования ОПК-6.3/Ум1 Оценивать влияние внешних факторов на производство спутниковых наблюдений, точность геодезических измерений ОПК-6.3/Ум2 Применять языки программирования, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для решения прикладных задач
Удовлетворительно	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.1/Зн1 Методологию декомпозиции геодезической задачи: последовательность выделения цели, этапов работ, требуемых ресурсов и критериев качества УК-1.1/Зн2 Виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические УК-1.1/Зн4 Основы математической статистики, методы представления статистической информации УК-10.1 Использует методы экономического планирования УК-10.1/Зн1 Знает основные методы экономического планирования, применяемые при разработке и реализации проектов. УК-10.1/Зн2 Понимает, как рассчитывать бюджет, ресурсы и экономическую эффективность проекта с использованием методов планирования. УК-10.1/Зн3 Осознаёт роль экономического планирования в обосновании управленческих решений и достижении проектных целей.

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

УК-2.3/Зн1 Нормативно-технические и руководящие документы в области проектирования и производства геодезических измерений

УК-2.3/Зн4 Нормативные сроки на производство различных видов геодезических работ (полевых и камеральных)

УК-2.3/Зн6 Методы анализа планов-графиков и оптимизации процессов в землеустройстве и кадастрах недвижимости

ОПК-8.1 Демонстрирует знание математических, системно-аналитических, вычислительных методов и программных средств для осуществления критического анализа и обобщения профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг
ОПК-8.1/Зн1 Знает основные математические и системно-аналитические методы, используемые для анализа и интерпретации данных в управлении качеством.

ОПК-8.1/Зн2 Понимает назначение и возможности программных средств (например, Excel, Minitab, SPSS) для обработки профессиональной информации.

ОПК-10.1 Знает методы необходимые для организации эффективной работы системы управления качеством, методы повышения эффективности производства, основные правила проведения управленческих преобразований на предприятии

ОПК-10.1/Зн1 Знает ключевые методы организации и функционирования системы управления качеством (СМК), повышения производственной эффективности и реализации управленческих преобразований на предприятии.

ОПК-7.2 Умеет применять принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7.2/Зн1 Технологические возможности и области применения средств измерений

ОПК-7.2/Зн2 Операционные системы и информационно-поисковые системы пакеты математической статистики, методы представления статистической информации

ОПК-7.2/Зн3 Интерфейс и базовый функционал программ для обработки геодезических данных

ОПК-11.2 Умеет планировать организационные мероприятия по созданию и функционированию систем менеджмента качества в условиях цифровой экономики; проводить самооценку деятельности организаций

ОПК-11.2/Зн1 Знает особенности планирования и реализации мероприятий по созданию и функционированию систем менеджмента качества (СМК) с учётом требований и возможностей цифровой экономики, а также методы самооценки организационной деятельности.

	ОПК-4.3 Проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства ОПК-4.3/Зн1 Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации ОПК-4.3/Зн2 Знает методологию оценки результатов исследований в своей предметной области (статистические методы, критерии значимости, метрики качества), а также классификацию и функциональные возможности современных информационных технологий и специализированного ПО (статистические пакеты, среды для анализа данных, САПР, ГИС), применимых для такой оценки. ОПК-4.3/Зн3 Об основных правовых актах регулирующего воздействия, принятых нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности ОПК-6.3 Владеет навыками разработки методов моделирования, анализа и технологий синтеза процессов и систем, а также основанных на них алгоритмов и программ для решения практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности ОПК-6.3/Зн1 Структура и технологические особенности геодезических сетей различного назначения ОПК-6.3/Зн2 Основы программирования
Неудовлетворительно	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

3. Контрольные мероприятия по практике

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Практическая работа Защита работ
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Учебная ознакомительная практика (управление проектами) - 108 час. Тема 1.1 Формулировка актуальности, цели и задач практики. - 27 час. Тема 1.2 Создание опроса «Ключевые компетенции руководителя проекта» на базе Yandex Forms или Google Forms - 27 час. Тема 1.3 Формирование проекта в цифровом пространстве - 27 час. Тема 1.4 Защита проектов - 27 час.	УК-1.1 УК-2.3 УК-10.1 ОПК-4.3 ОПК-6.3 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-10.1 ОПК-11.2	Практическая работа Защита работ	Зачет с оценкой

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

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

Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой, 2 семестр.

5. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Учебная ознакомительная практика (управление проектами)

Контролируемые ИДК: ОПК-4.3 ОПК-6.3 ОПК-7.2 ОПК-8.1 ОПК-10.1 ОПК-11.2 УК-1.1 УК-2.3 УК-10.1

Тема 1.1. Формулировка актуальности, цели и задач практики.

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Опишите потенциал региона
2. Сформируйте команды с учетом стратегии Win-Win
3. Опишите основные проблемы пространственного развития региона
4. Опишите основные преимущества пространственного развития региона
5. Найдите место в рейтинге субъектов РФ по социально-экономическому развитию
6. Опишите компетенции руководителя
7. Опишите компетенции членов команды
8. Создайте эмблему проекта
9. Создайте команду
10. Какова актуальность проекта

Тема 1.2. Создание опроса «Ключевые компетенции руководителя проекта» на базе Yandex Forms или Google Forms

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Сформируйте опросник
2. Отработайте все типы вопросов
3. Создайте опрос в Yandex Forms или Google Forms
4. Сбор 7-10 ответов экспертов
5. Визуализация ответов на базе Yandex Board или Google Рисунки
6. Проанализируйте полученные данные
7. Что такое технологии «умного» управления проектами.

8. Плюсы и минусы применения современных цифровых технологий для управления проектами, возможные рекомендации по выбору ПО с учетом особенностей управляемым проектом.

9. Проведите обзор современных цифровых технологий управления проектами – современные образовательные цифровые технологии, современные информационные цифровых технологии, современные «сквозные» цифровые технологии.

10. Применение современных коммуникационные технологии для управления проектами. Практические примеры.

Тема 1.3. Формирование проекта в цифровом пространстве

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Выбор наиболее интересной платформы
2. Создание в ней проекта и 3-4 задач по проекту
3. Пригласите участников
4. Разработайте комфортную цифровую среду проекта
5. Разработайте CRM стратегию
6. Создайте сетевой график выполнения работ
7. Составьте диаграмму Ганта
8. Создайте три филиала компании на базе конструктора Yandex Карты
9. Как технологии рецензирования в группах применяются в управлении проектами.
10. Применение таксометрии Блума для эффективной формулировки целей и поставленных задач при управлении проектами.

Тема 1.4. Защита проектов

Форма контроля/оценочное средство: Защита работ

Вопросы/Задания:

1. Представление презентации
2. Выводы по проделанной работе
3. Ваши предложения
4. Составление отчета
5. Записывать видео к своей презентации
6. Записываем обращение, как руководителя проекта («Минута славы»). Приличный деловой вид, заранее подготовленная речь, можно с применением нейротехнологий
7. Специализированное ПО для управления Интернет-проектами (YouGile, Trello, Bitrix24, Ryus, ClickUp). Анализ ПО. Ваши предпочтения по применению для управления проектами.
8. Специализированное ПО для управления проектами (GanttPRO, Bitrix 24, Wrike, Asana, Active Collab, Basecamp, Trello, Hygger, Smartsheet, Monday). Анализ ПО. Ваши предпочтения по применению для управления проектами.
9. Информационно-справочные системы и интернет-ресурсы (Консультант, 1-С, Гарант, rosstat.gov.ru, nalog.ru и т.д.) для управления проектами.
10. Искусственный интеллект (кейсы анализа технологий применения ИИ при анализе экономических показателей внешней и внутренней среды, самостоятельная работа на основе изучения кейсов).

6. Оценочные материалы промежуточной аттестации

2 семестр, Зачет с оценкой

Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-10.1 УК-2.3 ОПК-8.1 ОПК-10.1 ОПК-7.2 ОПК-11.2 ОПК-4.3 ОПК-6.3

Вопросы/Задания:

1. Технологии виртуальной и дополненной реальности (VR\AR) для управления проектами. Как на примере деловой игры можно оценить эффективность управления проектами виртуальной компании.

2. IoT для эффективной оценки функционирования управленческих функций при реализации проекта (реализуется в форме деловой игры в образовательном процессе). Ваши рекомендации.

3. Пути и методы эффективного применения современных информационных технологий для управления проектами.

4. Специализированное ПО для управления проектами (GanttPRO, Bitrix 24, Wrike, Asana, Active Collab, Basecamp, Trello, Hygger, Smartsheet, Monday). Анализ ПО. Ваши предпочтения по применению для управления проектами.

5. Плюсы и минусы применения современных цифровых технологий для управления проектами, возможные рекомендации по выбору ПО с учетом особенностей управляемым проектом.

6. Как происходила эволюция систем управления проектами в 21 веке на базе современных цифровых обучающих, информационных и «сквозных» технологий.

7. Применение современных «сквозных» цифровых технологий для управления проектами

8. Подготовьте эссе по вопросу особенности создания (формирования) управленческой команды для компании (организации) в области управления земельно-информационными системами в России с применением электронной доски (типа Jamboard).

9. Сформулируйте, с Вашей точки зрения, основные 5 (пять) самых важных проблем на современном предприятии в области управления земельно-информационными системами.

10. Ранжируйте организационные резервы развития предприятия в области управления земельно-информационными системами по 10-ти бальной шкале (не менее 10 пунктов) в формате эссе с применением электронной доски (типа Jamboard).