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
15 мая 2026 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) «Б1.В.13 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИТ-ПРОЕКТОВ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление

Направленность (профиль) подготовки: Управление земельно-информационными системами

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 5 з.е.
в академических часах: 180 ак.ч.

Москва, 2026

**Разработчики:**
Преподаватель кафедры Экономики Чужина О. М.

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

Согласование и утверждение

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

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

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

УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта

*Знать:*

УК-2.1/Зн3 Принципов разработки и принятия управленческих решения;

*Уметь:*

УК-2.1/Ум3 Организация процесса разработки управ-ленческих решений;

*Владеть:*

УК-2.1/Нв1 Навыками работы с нормативными правовыми актами, судебными решениями и иными правыми актами

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

*Знать:*

УК-2.2/Зн2 Области применения методов измерений

*Уметь:*

УК-2.2/Ум3 Анализирует связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения с учетом правового регулирования

*Владеть:*

УК-2.2/Нв3 Навыками выявления связей между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения на основе правовых норм

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

*Знать:*

УК-2.3/Зн3 Технологию и методы проектирования ИС в условиях риска; особенности многокритериальных задач;

*Уметь:*

УК-2.3/Ум2 Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений

*Владеть:*

УК-2.3/Нв3 Методами проектирования ИС в условиях риска и неполной информации

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

*Знать:*

УК-2.4/Зн1 Основные правовые и государствоведческие понятия - основные характеристики (систему, источники, институты) отраслей публичного права (конституционного, уголовного, административного) - основные характеристики (систему, источники, институты) отраслей частного права (гражданского, семейного, трудового)

*Уметь:*

УК-2.4/Ум1 Использовать правовые и государствоведческие знания для решения личных, профессиональных и общественных проблем - определять и квалифицировать правомерный или неправомерный характер действий или бездействий субъектов права, а также правовой и неправовой характер общественных явлений

*Владеть:*

УК-2.4/Нв1 Навыками работы с нормативными правовыми актами, судебными решениями и иными правыми актами

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

*Знать:*

УК-2.5/Зн5 Критерии оценки: Знать основные критерии оценки эффективности решений, включая качество, стоимость, сроки выполнения и соответствие требованиям.

*Уметь:*

УК-2.5/Ум6 Выбирать оптимальные решения: Уметь выбирать оптимальные способы решения задач, основываясь на полученных данных и анализе альтернативных подходов, учитывая при этом ресурсы и ограничения.

*Владеть:*

УК-2.5/Нв6 Коммуникационными навыками: Владеть эффективными коммуникационными навыками для взаимодействия с командой и заинтересованными сторонами, чтобы успешно обсуждать результаты и вносить изменения в план действий.

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10.1 Использует методы экономического планирования

*Знать:*

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

*Уметь:*

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

*Владеть:*

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

УК-10.2 Проводит анализ экономической и финансовой деятельности для принятия экономических решений; использует методы экономического планирования

*Знать:*

УК-10.2/Зн2 Понимает методы анализа рентабельности, ликвидности и финансовой устойчивости.

*Уметь:*

УК-10.2/Ум1 Умеет интерпретировать финансовые отчёты и экономические данные проекта.

*Владеть:*

УК-10.2/Нв1 Владеет навыками проведения комплексного финансово-экономического анализа проекта.

УК-10.3 Применяет экономические инструменты в профессиональной деятельности; использует методы экономического планирования

*Знать:*

УК-10.3/Зн1 Знает основные экономические инструменты, применяемые в проектной и профессиональной деятельности.

*Уметь:*

УК-10.3/Ум1 Умеет подбирать и адаптировать экономические инструменты под задачи конкретного проекта.

*Владеть:*

УК-10.3/Нв1 Владеет навыками практического применения экономических инструментов на всех этапах проектного цикла.

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций

| Планируемые результаты освоения программы | Уровень овладения | Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения) |
|---|---|---|
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Повышенный | ИДК УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта<br><br>Знать:<br>УК-2.1/Зн3 Принципов разработки и принятия управленческих решения;<br>Уметь:<br>УК-2.1/Ум3 Организация процесса разработки управ-ленческих решений;<br>Владеть:<br>УК-2.1/Нв1 Навыками работы с нормативными правовыми актами, судебными решениями и иными правыми актами<br><br>ИДК УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения<br><br>Знать:<br>УК-2.2/Зн2 Области применения методов измерений<br>Уметь:<br>УК-2.2/Ум3 Анализирует связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения с учетом правового регулирования<br>Владеть:<br>УК-2.2/Нв3 Навыками выявления связей между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения на основе правовых норм |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ИДК УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач<br><br>Знать:<br>УК-2.3/Зн3 Технологию и методы проектирования ИС в условиях риска; особенности многокритериальных задач;<br>Уметь:<br>УК-2.3/Ум2 Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений<br>Владеть:<br>УК-2.3/Нв3 Методами проектирования ИС в условиях риска и неполной информации<br><br>ИДК УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы<br><br>Знать:<br>УК-2.4/Зн1 Основные правовые и государствоведческие понятия - основные характеристики (систему, источники, институты) отраслей публичного права (конституционного, уголовного, административного) - основные характеристики (систему, источники, институты) отраслей частного права (гражданского, семейного, трудового)<br>Уметь:<br>УК-2.4/Ум1 Использовать правовые и государствоведческие знания для решения личных, профессиональных и общественных проблем - определять и квалифицировать правомерный или неправомерный характер действий или бездействий субъектов права, а также правовой и неправовой характер общественных явлений<br>Владеть:<br>УК-2.4/Нв1 Навыками работы с нормативными правовыми актами, судебными решениями и иными правыми актами<br><br>ИДК УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач<br><br>Знать:<br>УК-2.5/Зн5 Критерии оценки: Знать основные критерии оценки эффективности решений, включая качество, стоимость, сроки выполнения и соответствие требованиям. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Уметь:<br>УК-2.5/Ум6 Выбирать оптимальные решения: Уметь выбирать оптимальные способы решения задач, основываясь на полученных данных и анализе альтернативных подходов, учитывая при этом ресурсы и ограничения.<br>Владеть:<br>УК-2.5/Нв6 Коммуникационными навыками: Владеть эффективными коммуникационными навыками для взаимодействия с командой и заинтересованными сторонами, чтобы успешно обсуждать результаты и вносить изменения в план действий. |
| | Базовый | ИДК УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта<br><br>Знать:<br>УК-2.1/Зн3 Принципов разработки и принятия управленческих решения;<br>Уметь:<br>УК-2.1/Ум3 Организация процесса разработки управ-ленческих решений;<br><br>ИДК УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения<br><br>Знать:<br>УК-2.2/Зн2 Области применения методов измерений<br>Уметь:<br>УК-2.2/Ум3 Анализирует связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения с учетом правового регулирования<br><br>ИДК УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач<br><br>Знать:<br>УК-2.3/Зн3 Технологию и методы проектирования ИС в условиях риска; особенности многокритериальных задач;<br>Уметь:<br>УК-2.3/Ум2 Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений |

| | | |
|---|---|---|
| | | ИДК УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы<br><br>Знать:<br>УК-2.4/Зн1 Основные правовые и государствоведческие понятия - основные характеристики (систему, источники, институты) отраслей публичного права (конституционного, уголовного, административного) - основные характеристики (систему, источники, институты) отраслей частного права (гражданского, семейного, трудового)<br>Уметь:<br>УК-2.4/Ум1 Использовать правовые и государствоведческие знания для решения личных, профессиональных и общественных проблем - определять и квалифицировать правомерный или неправомерный характер действий или бездействий субъектов права, а также правовой и неправовой характер общественных явлений<br><br>ИДК УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач<br><br>Знать:<br>УК-2.5/Зн5 Критерии оценки: Знать основные критерии оценки эффективности решений, включая качество, стоимость, сроки выполнения и соответствие требованиям.<br>Уметь:<br>УК-2.5/Ум6 Выбирать оптимальные решения: Уметь выбирать оптимальные способы решения задач, основываясь на полученных данных и анализе альтернативных подходов, учитывая при этом ресурсы и ограничения. |
| | Пороговый | ИДК УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта<br><br>Знать:<br>УК-2.1/Зн3 Принципов разработки и принятия управленческих решения;<br><br>ИДК УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения<br><br>Знать:<br>УК-2.2/Зн2 Области применения методов измерений |

| | | |
|---|---|---|
| | | ИДК УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач<br><br>Знать:<br>УК-2.3/Зн3 Технологию и методы проектирования ИС в условиях риска; особенности многокритериальных задач;<br><br>ИДК УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы<br><br>Знать:<br>УК-2.4/Зн1 Основные правовые и государствоведческие понятия - основные характеристики (систему, источники, институты) отраслей публичного права (конституционного, уголовного, административного) - основные характеристики (систему, источники, институты) отраслей частного права (гражданского, семейного, трудового)<br><br>ИДК УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач<br><br>Знать:<br>УК-2.5/Зн5 Критерии оценки: Знать основные критерии оценки эффективности решений, включая качество, стоимость, сроки выполнения и соответствие требованиям. |
| УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | Повышенный | ИДК УК-10.1 Использует методы экономического планирования<br><br>Знать:<br>УК-10.1/Зн1 Знает основные методы экономического планирования, применяемые при разработке и реализации проектов.<br>Уметь:<br>УК-10.1/Ум1 Умеет применять методы экономического планирования для расчёта бюджета и ресурсов проекта.<br>Владеть:<br>УК-10.1/Нв2 Владеет инструментами анализа затрат и выгод для обоснования проектных решений. |

| | | |
|---|---|---|
| | | ИДК УК-10.2 Проводит анализ экономической и финансовой деятельности для принятия экономических решений; использует методы экономического планирования<br><br>Знать:<br>УК-10.2/Зн2 Понимает методы анализа рентабельности, ликвидности и финансовой устойчивости.<br>Уметь:<br>УК-10.2/Ум1 Умеет интерпретировать финансовые отчёты и экономические данные проекта.<br>Владеть:<br>УК-10.2/Нв1 Владеет навыками проведения комплексного финансово-экономического анализа проекта.<br><br>ИДК УК-10.3 Применяет экономические инструменты в профессиональной деятельности; использует методы экономического планирования<br><br>Знать:<br>УК-10.3/Зн1 Знает основные экономические инструменты, применяемые в проектной и профессиональной деятельности.<br>Уметь:<br>УК-10.3/Ум1 Умеет подбирать и адаптировать экономические инструменты под задачи конкретного проекта.<br>Владеть:<br>УК-10.3/Нв1 Владеет навыками практического применения экономических инструментов на всех этапах проектного цикла. |
| | Базовый | ИДК УК-10.1 Использует методы экономического планирования<br><br>Знать:<br>УК-10.1/Зн1 Знает основные методы экономического планирования, применяемые при разработке и реализации проектов.<br>Уметь:<br>УК-10.1/Ум1 Умеет применять методы экономического планирования для расчёта бюджета и ресурсов проекта. |

| | | |
|---|---|---|
| | | ИДК УК-10.2 Проводит анализ экономической и финансовой деятельности для принятия экономических решений; использует методы экономического планирования<br><br>Знать:<br>УК-10.2/Зн2 Понимает методы анализа рентабельности, ликвидности и финансовой устойчивости.<br>Уметь:<br>УК-10.2/Ум1 Умеет интерпретировать финансовые отчёты и экономические данные проекта.<br><br>ИДК УК-10.3 Применяет экономические инструменты в профессиональной деятельности; использует методы экономического планирования<br><br>Знать:<br>УК-10.3/Зн1 Знает основные экономические инструменты, применяемые в проектной и профессиональной деятельности.<br>Уметь:<br>УК-10.3/Ум1 Умеет подбирать и адаптировать экономические инструменты под задачи конкретного проекта. |
| | Пороговый | ИДК УК-10.1 Использует методы экономического планирования<br><br>Знать:<br>УК-10.1/Зн1 Знает основные методы экономического планирования, применяемые при разработке и реализации проектов.<br><br>ИДК УК-10.2 Проводит анализ экономической и финансовой деятельности для принятия экономических решений; использует методы экономического планирования<br><br>Знать:<br>УК-10.2/Зн2 Понимает методы анализа рентабельности, ликвидности и финансовой устойчивости.<br><br>ИДК УК-10.3 Применяет экономические инструменты в профессиональной деятельности; использует методы экономического планирования<br><br>Знать:<br>УК-10.3/Зн1 Знает основные экономические инструменты, применяемые в проектной и профессиональной деятельности. |

## 3. Шкала оценивания

| Оценка | Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ) |
|---|---|
| Отлично | УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта<br>УК-2.1/Зн3 Принципов разработки и принятия управленческих решения;<br>УК-2.1/Ум3 Организация процесса разработки управ-ленческих решений;<br>УК-2.1/Нв1 Навыками работы с нормативными правовыми актами, судебными решениями и иными правыми актами<br>УК-10.1 Использует методы экономического планирования<br>УК-10.1/Зн1 Знает основные методы экономического планирования, применяемые при разработке и реализации проектов.<br>УК-10.1/Ум1 Умеет применять методы экономического планирования для расчёта бюджета и ресурсов проекта.<br>УК-10.1/Нв2 Владеет инструментами анализа затрат и выгод для обоснования проектных решений.<br>УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения<br>УК-2.2/Зн2 Области применения методов измерений<br>УК-2.2/Ум3 Анализирует связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения с учетом правового регулирования<br>УК-2.2/Нв3 Навыками выявления связей между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения на основе правовых норм<br>УК-10.2 Проводит анализ экономической и финансовой деятельности для принятия экономических решений; использует методы экономического планирования<br>УК-10.2/Зн2 Понимает методы анализа рентабельности, ликвидности и финансовой устойчивости.<br>УК-10.2/Ум1 Умеет интерпретировать финансовые отчёты и экономические данные проекта.<br>УК-10.2/Нв1 Владеет навыками проведения комплексного финансово-экономического анализа проекта.<br>УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач<br>УК-2.3/Зн3 Технологию и методы проектирования ИС в условиях риска; особенности многокритериальных задач;<br>УК-2.3/Ум2 Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений<br>УК-2.3/Нв3 Методами проектирования ИС в условиях риска и неполной информации<br>УК-10.3 Применяет экономические инструменты в профессиональной деятельности; использует методы экономического планирования<br>УК-10.3/Зн1 Знает основные экономические инструменты, применяемые в проектной и профессиональной деятельности.<br>УК-10.3/Ум1 Умеет подбирать и адаптировать экономические инструменты под задачи конкретного проекта.<br>УК-10.3/Нв1 Владеет навыками практического применения экономических инструментов на всех этапах проектного цикла. |

| | |
|---|---|
| | УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы<br>УК-2.4/Зн1 Основные правовые и государствоведческие понятия - основные характеристики (систему, источники, институты) отраслей публичного права (конституционного, уголовного, административного) - основные характеристики (систему, источники, институты) отраслей частного права (гражданского, семейного, трудового)<br>УК-2.4/Ум1 Использовать правовые и государствоведческие знания для решения личных, профессиональных и общественных проблем - определять и квалифицировать правомерный или неправомерный характер действий или бездействий субъектов права, а также правовой и неправовой характер общественных явлений<br>УК-2.4/Нв1 Навыками работы с нормативными правовыми актами, судебными решениями и иными правыми актами<br>УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач<br>УК-2.5/Зн5 Критерии оценки: Знать основные критерии оценки эффективности решений, включая качество, стоимость, сроки выполнения и соответствие требованиям.<br>УК-2.5/Ум6 Выбирать оптимальные решения: Уметь выбирать оптимальные способы решения задач, основываясь на полученных данных и анализе альтернативных подходов, учитывая при этом ресурсы и ограничения.<br>УК-2.5/Нв6 Коммуникационными навыками: Владеть эффективными коммуникационными навыками для взаимодействия с командой и заинтересованными сторонами, чтобы успешно обсуждать результаты и вносить изменения в план действий. |
| Хорошо | УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта<br>УК-2.1/Зн3 Принципов разработки и принятия управленческих решения;<br>УК-2.1/Ум3 Организация процесса разработки управ-ленческих решений;<br>УК-10.1 Использует методы экономического планирования<br>УК-10.1/Зн1 Знает основные методы экономического планирования, применяемые при разработке и реализации проектов.<br>УК-10.1/Ум1 Умеет применять методы экономического планирования для расчёта бюджета и ресурсов проекта.<br>УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения<br>УК-2.2/Зн2 Области применения методов измерений<br>УК-2.2/Ум3 Анализирует связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения с учетом правового регулирования<br>УК-10.2 Проводит анализ экономической и финансовой деятельности для принятия экономических решений; использует методы экономического планирования<br>УК-10.2/Зн2 Понимает методы анализа рентабельности, ликвидности и финансовой устойчивости.<br>УК-10.2/Ум1 Умеет интерпретировать финансовые отчёты и экономические данные проекта. |

| | |
|---|---|
| | УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач<br>УК-2.3/Зн3 Технологию и методы проектирования ИС в условиях риска; особенности многокритериальных задач;<br>УК-2.3/Ум2 Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений<br>УК-10.3 Применяет экономические инструменты в профессиональной деятельности; использует методы экономического планирования<br>УК-10.3/Зн1 Знает основные экономические инструменты, применяемые в проектной и профессиональной деятельности.<br>УК-10.3/Ум1 Умеет подбирать и адаптировать экономические инструменты под задачи конкретного проекта.<br>УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы<br>УК-2.4/Зн1 Основные правовые и государствоведческие понятия - основные характеристики (систему, источники, институты) отраслей публичного права (конституционного, уголовного, административного) - основные характеристики (систему, источники, институты) отраслей частного права (гражданского, семейного, трудового)<br>УК-2.4/Ум1 Использовать правовые и государствоведческие знания для решения личных, профессиональных и общественных проблем - определять и квалифицировать правомерный или неправомерный характер действий или бездействий субъектов права, а также правовой и неправовой характер общественных явлений<br>УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач<br>УК-2.5/Зн5 Критерии оценки: Знать основные критерии оценки эффективности решений, включая качество, стоимость, сроки выполнения и соответствие требованиям.<br>УК-2.5/Ум6 Выбирать оптимальные решения: Уметь выбирать оптимальные способы решения задач, основываясь на полученных данных и анализе альтернативных подходов, учитывая при этом ресурсы и ограничения. |
| Удовлетворительно | УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта<br>УК-2.1/Зн3 Принципов разработки и принятия управленческих решения;<br>УК-10.1 Использует методы экономического планирования<br>УК-10.1/Зн1 Знает основные методы экономического планирования, применяемые при разработке и реализации проектов.<br>УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения<br>УК-2.2/Зн2 Области применения методов измерений<br>УК-10.2 Проводит анализ экономической и финансовой деятельности для принятия экономических решений; использует методы экономического планирования<br>УК-10.2/Зн2 Понимает методы анализа рентабельности, ликвидности и финансовой устойчивости.<br>УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач<br>УК-2.3/Зн3 Технологию и методы проектирования ИС в условиях риска; особенности многокритериальных задач; |

| | |
|---|---|
| | УК-10.3 Применяет экономические инструменты в профессиональной деятельности; использует методы экономического планирования<br>УК-10.3/Зн1 Знает основные экономические инструменты, применяемые в проектной и профессиональной деятельности.<br>УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы<br>УК-2.4/Зн1 Основные правовые и государствоведческие понятия - основные характеристики (систему, источники, институты) отраслей публичного права (конституционного, уголовного, административного) - основные характеристики (систему, источники, институты) отраслей частного права (гражданского, семейного, трудового)<br>УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач<br>УК-2.5/Зн5 Критерии оценки: Знать основные критерии оценки эффективности решений, включая качество, стоимость, сроки выполнения и соответствие требованиям. |
| Неудовле-творительно | Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне |

## 4. Контрольные мероприятия по дисциплине

| Вид контроля | Форма контроля/Оценочное средство |
|---|---|
| Текущий контроль | Просмотр выполненных работ<br>Наличие конспекта лекций<br>Решение задач<br>Расчетно-графическая работа<br>Практическая работа |
| Промежуточная аттестация | Расчетно-графическая работа<br>Экзамен |

| № п/п | Наименование раздела | Контролируемые ИДК | Вид контроля/ используемые оценочные материалы | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий | Промежут. аттестация |
| 1 | Предварительный анализ IT-проекта | УК-2.1 УК-2.2<br>УК-10.1<br>УК-10.2<br>УК-10.3 | Наличие конспекта лекций<br>Решение задач<br>Расчетно-графическая работа | Экзамен |
| 2 | Оценка рисков и альтернатив IT-проекта | УК-2.3 УК-2.5<br>УК-10.1 | Просмотр выполненных работ<br>Практическая работа | Экзамен |
| 3 | Организационно-юридическое обоснование IT- проекта | УК-2.2 УК-2.4<br>УК-10.3 | Практическая работа<br>Наличие конспекта лекций | Экзамен |

## 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: Экзамен, 8 семестр.*
Защита своего IT - проекта.

## 6. Оценочные материалы текущего контроля

***Раздел 1. Предварительный анализ IT- проекта***
*Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3*

*Тема 1.1. IT- проект. Основные характеристики IT - проекта.*
Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций
Вопросы/Задания:
1. Подготовить полный конспект всех лекций.

*Тема 1.2. Финансовый анализ*
Форма контроля/оценочное средство: Решение задач
Вопросы/Задания:
1. Определите все денежные потоки, которые будут поступать в результате реализации IT- проекта (доходы, экономия затрат и т.п.).

*Тема 1.3. Чистая приведенная стоимость (NPV), внутряняя норма доходности (IRR), индекс рентабельности (PI), Срок окупаемости (PP).*
Форма контроля/оценочное средство: Расчетно-графическая работа
Вопросы/Задания:
1. Проведите расчёт NPV, IRR, PP на примере:
Предположим, у нас есть следующий проект:
Начальные инвестиции составляют 100 000 рублей.
Ожидается, что проект принесёт денежные потоки в размере 25 000, 35 000, 45 000 и 55 000 рублей соответственно в течение четырёх лет.
Ставка дисконтирования составляет 10%.

***Раздел 2. Оценка рисков и альтернатив IT- проекта***
*Контролируемые ИДК: УК-2.3 УК-2.5 УК-10.1*

*Тема 2.1. Оценка рисков IT- проектов*
Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ
Вопросы/Задания:

1. Определите основные виды рисков, которые могут возникнуть в ходе реализации IT-проекта.

*Тема 2.2. Методы оценки рисков*

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. На какие два метода можно разделить подходы, которые используют при оценки рисков проета?

***Раздел 3. Организационно-юридическое обоснование IT- проекта***

*Контролируемые ИДК: УК-2.2 УК-2.4 УК-10.3*

*Тема 3.1. Юридическое и организационное обоснование IT- проектов*

Форма контроля/оценочное средство: Наличие конспекта лекций

Вопросы/Задания:

1. Проверка наличия всех конспектов.

*Тема 3.2. Информационные системы и технологии в управлении проектом*

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Составьте для своего проекта следующие документы:

Лицензионное соглашение (опишите условия использования разработанного ПО, включая авторские права, право на распространение и модификацию программы).

Соглашение о неразглашении конфиденциальной информации (NDA) (укажите, какую информацию считать конфиденциальной, срок действия соглашения, ответственность за разглашение и исключения).

## 7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

*8 семестр, Экзамен*

*Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-10.1 УК-2.2 УК-10.2 УК-2.3 УК-10.3 УК-2.4 УК-2.5*

Вопросы/Задания:

1. Проведите сравнительный анализ IT-проектов.

Разработка мобильного приложения

Проект 1: Мобильное приложение для доставки еды

Команда разработчиков: 5 человек

Время разработки: 6 месяцев

Стоимость: 5 000 000 руб.

Платформы: iOS, Android

Функционал: Заказ еды онлайн, отслеживание статуса заказа, интеграция с платежными системами

Проект 2: Мобильное приложение для бронирования отелей

Команда разработчиков: 4 человека

Время разработки: 8 месяцев

Стоимость: 6 000 000 руб.

Платформы: iOS, Android

Функционал: Поиск и бронирование отелей, отзывы пользователей, интеграция с картами