

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ РЫНКА»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
качеству образования

_____ И. А. Долгова

16 апреля 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ

Направление подготовки: 38.04.02 Менеджмент

Профиль подготовки: Стратегический менеджмент

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная, заочная

Год начала подготовки: 2025

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Вид аттестации и оценочных средств
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УКМ-2.И-1. Понимает принципы проектного подхода к управлению	УКМ-2.И-1.3-2. Знает методы и модели структуризации проекта	Текущий контроль: устный опрос, промежуточный тест, лабораторная работа Промежуточная аттестация: вопросы на зачете, контрольное задание
		УКМ-2.И-1.У-1. Умеет строить и структурировать жизненный цикл проекта	
		УКМ-2.И-1.У-2. Применяет основные процедуры и методы управления проектами и подготовки проектных решений	
	УКМ-2.И-2. Демонстрирует способность управления проектами	УКМ-2.И-2.3-2. Знает способы оценки проектов с учетом факторов риска и неопределенности	Текущий контроль: устный опрос, промежуточный тест, лабораторная работа Промежуточная аттестация: вопросы на зачете, контрольное задание
		УКМ-2.И-2.3-3. Знает основные принципы управления проектами на всех стадиях жизненного цикла	
		УКМ-2.И-2.У-1. Умеет планировать реализацию проекта	
		УКМ-2.И-2.У-2. Умеет оценивать эффективности проектов	
		УКМ-2.И-2.У-3. Умеет измерять и анализировать результаты проектной деятельности	

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1. Вопросы для устного опроса

1. Операционная и проектная деятельность
2. Связь проектов с бизнес – процессами организации
3. История методологий управления проектами
4. Метод критического пути
5. Метод ПЕРТ
6. Метод критических цепочек
7. Этапы управления проектами
8. Тройственные ограничения проекта
9. Перечень работ, входящих в управление сроками
10. Определение перечня работ в проекте
11. Определение связей задач
12. Оценка длительности работ проекта
13. Что такое риск проекта
14. Виды и классификация рисков
15. Последовательность управления рисками проекта
16. Типовые стратегии реагирования на негативные риски

Критерии оценки работы на практическом занятии

Критерии	Максимальное количество баллов за занятие
Устный опрос, коллоквиум	
Основные теоретические положения по вопросу раскрыты. Имеются элементы обоснования выводов. Имеются элементы систематизации информации, факты применения профессиональной терминологии. Очевидно использование источников рекомендованной литературы.	5 баллов

2.2. Темы лабораторных работ

Методические указания к проведению лабораторных работ

Цели лабораторных занятий:

1. Углубление и закрепление знания теоретического курса путем практического изучения в лабораторных условиях изложенных в лекциях методов и технологий;
2. Приобретение навыков в научном экспериментировании, анализе полученных результатов;
3. Формирование первичных навыков организации, планирования и проведения научных исследований.

Порядок проведения лабораторного занятия:

1. Вводная часть:
 - входной контроль подготовки обучаемого;
 - вводный инструктаж (знакомство обучающихся с содержанием предстоящей работы, краткий анализ теоретических положений и выводов, демонстрация подходов к выполнению отдельных операций, напоминание о технике безопасности, предупреждение о возможных ошибках).
2. Основная часть:
 - проведение обучаемым лабораторной работы;
 - текущее индивидуальное консультирование обучаемого;
3. Заключительная часть:
 - демонстрация результатов выполненного задания;
 - заключительный инструктаж (подведение итогов выполнения учебных задач, разбор допущенных ошибок и выявление их причин, сообщение результатов работы каждого обучаемого, объявление о том, что необходимо повторить к следующему занятию).

Особенности подготовки к проведению лабораторного занятия

Подготовка лабораторного занятия начинается с изучения теоретических положений, определения (уточнения) целей и задач данного занятия, времени, выделяемого обучаемым для подготовки.

В ходе подготовки к лабораторной работе необходимо пояснить проблематику, объем и содержание лабораторного занятия, определить, какие понятия, определения, теории могут быть иллюстрированы данным экспериментом, какие умения и навыки должны приобрести обучаемые в ходе занятия, какие знания углубить и расширить.

При этом преподавателю необходимо решить, на каком этапе обучения следует поставить задачу о подготовке к лабораторной работе, каким образом достигнуть активизации познавательной деятельности обучающихся. Задача на подготовку к лабораторной работе может быть поставлена на лекции, с таким временным расчетом, чтобы обучаемые смогли качественно подготовиться к ее проведению. Одновременно им выдаются учебно-методические материалы, иллюстрирующие круг вопросов, затрагиваемых в ходе выполнения лабораторного задания. Это могут быть методические указания по соответствующему курсу, презентации, ссылки на Интернет-источники и др. Эти материалы могут отражать учебные вопросы, краткие сведения по теории, программу выполнения работы, содержание отчета, вопросы для подготовки и литературу, рекомендуемую к изучению и т.д. В них также ставятся задачи, которые обучаемые должны решить при подготовке к работе, в процессе эксперимента и при обработке полученных результатов.

В ходе подготовки к лабораторной работе необходимо обратить внимание обучающегося на результат ее выполнения. Результат лабораторной работы должен быть четко сформулирован, приведены критерии его достижения, перечень материалов, его (результат) иллюстрирующих – файлы, графики, скриншоты и т.д. Учащийся должен уметь формулировать основные выводы, опираясь на полученный на лабораторной работе результат.

В отдельных случаях, на лабораторном занятии может быть предусмотрена защита выполненной работы.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1. РАБОТА С РИСКАМИ В ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА

Цель работы: Освоить приемы работы с рисками проекта

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое риск проекта?
2. Что такое сила воздействия риска на проект?
3. Какие стратегии реагирования на риски проекта используются?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТА В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Цель работы: Освоить приемы планирования проекта с учетом рисков?

Вопросы для самопроверки:

1. Что создает неопределенность в ходе реализации проекта?
2. Как и на что влияют риски в проекте?
3. Что такое вероятность возникновения риска и как она определяется?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА PERT ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКОВ ПРОЕКТА

Цель работы: Изучить метод PERT и приемы его использования

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое метод PERT?
2. В каких случаях применяется метод PERT?
3. Недостатки метода?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА МОНТЕ-КАРЛО ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКОВ ПРОЕКТА

Цель работы: Изучить метод Монте-Карло для оценки рисков проекта

Вопросы для самопроверки:

1. Суть метода Монте –Карло?
2. Преимущества метода Монте-Карло перед методом PERT?
3. Как реализуется метод Монте-Карло

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5. МЕТОД КРИТИЧЕСКОГО ПУТИ В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ

Цель работы: Освоить применение метода критического пути

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое метод критического пути?
2. Что дает знание критического пути проекта?
3. Что такое критические задачи проекта?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ОСВОЕННОГО ОБЪЕМА В УПРАВЛЕНИИ ПРОЕКТАМИ

Цель работы: Освоить применение методики освоенного объема

Вопросы для самопроверки:

1. Что используется в качестве исходных данных в методике?
2. Что позволяет рассчитать методика?
3. Достоинства и недостатки методики?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7. ПРОГРАММЫ КАЛЕНДАРНО – РЕСУРСНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОЕКТОВ

Цель работы: Освоение работы в программах календарно – ресурсного планирования

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое программы календарно – ресурсного планирования?

2. Назначение этих программ?
3. Примеры программ календарно – ресурсного планирования?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8. ПРОГРАММЫ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА ПРОЕКТОВ

Цель работы: Освоение работы в программах финансового анализа

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое программы финансового анализа?
2. Назначение этих программ?
3. Примеры программ финансового анализа?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №9. РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЕКТА

Цель работы: Освоить расчет экономических показателей проекта

Вопросы для самопроверки:

1. Цель расчета экономических показателей проекта?
2. Как трактуются результаты расчета?
3. Что такое срок окупаемости проекта?

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №10. КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ОТЧЕТОВ ПО ПРОЕКТУ

Цель работы: Освоить приемы контроля выполнения проекта

Вопросы для самопроверки:

1. Цель контроля выполнения проекта?
2. Какие отчеты формируются в ходе выполнения проекта?
3. Кто занимается в КУП контролем выполнения проекта?

Шкала и критерии оценки лабораторной работы

Критерии	Баллы
Степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям	25
Структурирование и комментирование лабораторной работы	25
Уникальность выполненной работы (отличие от работ коллег)	25
Ответы на контрольные вопросы	25

Лабораторная работа оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

90 – 100 баллов – «отлично»;

70 – 89 баллов – «хорошо»;

50 – 69 баллов – «удовлетворительно»;

менее 50 баллов – «неудовлетворительно».

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Банк контрольных заданий (с указанием компетенции)

УК-2. И-1

1. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ (УК-2. И-1)

Прочитайте текст, проведите необходимые расчеты, запишите решение и ответ.

Проект состоит из 4-х задач длительностью: 1-ая задача – 2 рабочих дня, 2-ая задача – 3 дня, 3-я – 8 дней и 4-ая задача – 4 дня. Вторая и третья задачи начинаются после окончания первой, а четвертая – после окончания второй. Директивный срок выполнения проекта – 11 дней. Будет ли выполнен проект в срок?

Ответ:

2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа (УК-2. И-1)

При оценке длительности работ неверная формула это:

А	Б	В	Г
$T_{о\kern 0.08em л\kern 0.08em ж} = \frac{t_{\min} + t_{\max}}{2}$	$T_{о\kern 0.08em л\kern 0.08em ж} = \frac{3t_{\min} + 2t_{\max}}{5}$	$T_{о\kern 0.08em л\kern 0.08em ж} = \frac{t_{\min} + t_{\text{most_like}} + t_{\max}}{5}$	$T_{о\kern 0.08em л\kern 0.08em ж} = \frac{2t_{\min} + 3t_{\max}}{5}$

Ответ:

Обоснование:

3. Прочитайте текст и установите соответствие (УК-2. И-1)

Установите соответствие между типом зависимости между задачами и ее описанием.

Тип зависимости	Описание
А. Начало – Начало	1. Инициация последующей задачи зависит от завершения предшествующей задачи
Б. Окончание – Начало	2. Инициация последующей задачи зависит от инициации предшествующей задачи
В. Окончание – Окончание	3. Завершение последующей задачи зависит от инициации предшествующей задачи
Г. Начало – Окончание	4. Завершение последующей задачи зависит от завершения предшествующей задачи

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

4. Прочитайте текст и установите последовательность (УК-2. И-1)

Установите последовательность управления рисками проекта

- А. Реагирования на риски
- Б. Планирование управления рисками
- В. Идентификация рисков
- Г. Анализ рисков

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо

Ответ:

5. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа (УК-2. И-1)

Метод критического пути определяет цепочку работ:

- А. Наибольшей длительности
- Б. Наименьшей длительности
- В. Средней длительности
- Г. Содержащей все задачи проекта

Ответ:

Обоснование:

6. Прочитайте текст и установите соответствие (УК-2. И-1)

Установите соответствие в вариантах классификации проектов

А. Длительность проекта	1. Крупный
Б. Сложность проекта	2. Инновационный
В. Масштаб проекта	3. Простой
Г. Вид проекта	4. Долгосрочный

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

7. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа (УК-2. И-1)

Способность участников проекта повлиять на конечные характеристики и окончательную стоимость проекта максимальны:

- А. В начале проекта
- Б. В конце проекта
- В. В середине проекта
- Г. В любое время одинакова по ходу выполнения проекта

Ответ:

Обоснование:

УК-2. И-2

8. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа (УК-2. И-2)

Длина критического пути определяет:

- А. Максимальное время выполнения проекта
- Б. Минимальное время выполнения проекта
- В. Среднее время выполнения проекта
- Г. Время, необходимое для выполнения всех задач проекта

Ответ:

Обоснование:

9. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа (УК-2. И-2)

Риск может воздействовать :

- А. Только на сроки выполнения проекта
- Б. Только на стоимость проекта
- В. Только на качество проекта
- Г. На все перечисленные параметры проекта

Ответ:

Обоснование:

10. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа (УК-2. И-2)

Задачи, лежащие на критическом пути :

- А. Всегда имеют временной резерв (резерв времени)
- Б. Могут иметь или не иметь резерва времени
- В. Не имеют резерва времени
- Г. Нельзя однозначно ответить на этот вопрос

Ответ:

Обоснование:

11. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа (УК-2. И-2)

Диаграмма Ганта это:

- А. Круговая диаграмма
- Б. Вертикальная столбчатая диаграмма
- В. Горизонтальная столбчатая диаграмма
- Г. Поверхностная диаграмма

Ответ:

Обоснование:

12. Прочитайте текст и установите последовательность (УК-2. И-2)

Перечислите оргструктуры в порядке увеличения полномочий менеджера проекта.

- А. Проектная
- Б. Жесткая матричная
- В. Функциональная
- Г. Слабая матричная

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо

Ответ:

13. Прочитайте текст и установите соответствие (УК-2. И-2)

Прочитайте текст и установите соответствие между названием метода оценки стоимости проекта и его описанием.

А. По аналогии	1. Заключается в расчете стоимости отдельных задач проекта и формирования общей его стоимости
Б. Экспертная оценка	2. При оценке стоимости текущего проекта в качестве основы принимается фактическая стоимость предыдущих схожих проектов
В. Сверху - вниз	3. Для стоимостной оценки привлекаются люди, имеющие знания и большой опыт в соответствующей области
Г. Снизу - вверх	4. Определяются общие затраты на проект и, исходя из этого, определяются возможные затраты на составляющие проект задачи

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ (УК-2. И-2)

Прочитайте текст, проведите необходимые расчеты, запишите решение и ответ.

Проект состоит из 2-х задач длительностью 2 и 3 дня соответственно. Календарь Проекта – пятидневная рабочая неделя. Длительность рабочего дня – 8 часов. На первую задачу назначен Исполнитель с оплатой 150 руб./час, на вторую – 2000 руб./нед. Каковы затраты по проекту в целом?

Ответ:

15. Прочитайте текст и установите соответствие (УК-2. И-2)

Установите соответствие между группами, участвующими в реализации проекта и их описанием.

А. Участники проекта	1. Выработка политики и утверждение стратегии проекта для достижения его целей
Б. Команда управления проектом	2. Лица или организации, либо активно участвующие в Проекте, либо на чьи интересы могут повлиять результаты завершения Проекта.
В. Команда проекта	3. Осуществление политики и стратегии проекта
Г. Команда менеджмента проекта	4. Исполнение всех управленческих функций и работ в проекте по ходу его осуществления

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

3.2. Ключи к контрольным заданиям

Номер задания	Верный ответ
1	Одна цепочка задач от начала до конца: 1-ая, 2-ая, 4-ая задачи. Длительность $2+3+4 = 9$ дней Другая цепочка задач от начала до конца: 1-ая и 3-я задачи. Длительность $2+8 = 10$ дней. Наиболее длинная цепочка - критический путь – 10 дней. Это меньше директивного срока. Значит проект уложится в директивный срок.
2	В Сумма коэффициентов при переменных в числителе равна знаменателю
3	A2B1B4ГЗ
4	БВГА
5	А Критический путь – это наиболее длинный путь от начала до завершения проекта
6	A4B3B1Г2
7	А Стоимость внесения изменений в проект и исправления ошибок минимальна в начале проекта и возрастает по ходу его выполнения
8	Б Длительность завершения проекта не может быть меньше суммарной длительности работ на критическом пути
9	Г Риск может оказывать влияние на все параметры проекта
10	В Критические задачи нельзя задерживать, иначе сдвинется весь срок завершения работы
11	В По вертикали на диаграмме перечисляют задачи, по горизонтали — сроки их выполнения
12	ВГБА
13	A2B3B4Г1
14	Затраты на первого исполнителя: $150 \text{ руб./час} \cdot 2 \text{ дня} \cdot 8 \text{ часов} = 2400 \text{ руб.}$ Затраты на второго исполнителя: $2000 \text{ руб. в нед/5 дней} \cdot 3 \text{ дня} = 1200 \text{ руб.}$ Общие затраты: 3600 руб.
15	A2B4B1ГЗ

Шкала и критерии оценки текущего тестирования

Число правильных ответов	Оценка
90-100% правильных ответов	Оценка «отлично»
70-89% правильных ответов	Оценка «хорошо»
50-69% правильных ответов	Оценка «удовлетворительно»
Менее 50% правильных ответов	Оценка «неудовлетворительно»

3.3. Перечень тем для проверки образовательных результатов на знания (вопросы к зачёту)

1. Что такое проект. Связь бизнес – процессов организации с проектами.
2. Что такое бюджет проекта. Из чего складывается бюджет проекта. Как рассчитывается.
3. Проектная и операционная деятельность. Что общего. Различия.
4. Что такое команда управления проектом и ее задачи
5. Критический путь. Метод критического пути. Что дает этот метод. Пример.
6. Методика освоенного объема. Исходные данные. Что рассчитывает.
7. Пример расчета с использованием методики освоенного объема.
8. Тройственное ограничение проекта. Пример.
9. Что такое назначение
10. Зависимости между задачами. Что такое суммарная задача. Веха.
11. Ресурсы. Материальные и трудовые. Возобновляемые и невозобновляемые. Назначение.
12. Программы календарно – ресурсного планирования.
13. Программы финансового анализа.
14. Организационные структуры проекта. Влияние менеджера проекта в разных оргструктурах.
15. Управление сроками Проекта. Что входит в это понятие. Что это означает.
16. Управление стоимостью Проекта. Что входит в это понятие. Что это означает.
17. Управление рисками. Что входит в это понятие. Что это означает. Как риск может влиять на проект.
18. Метод ПЕРТ (PERT). Что является исходными данными. Что позволяет рассчитать. Что дает этот метод. Недостатки метода.
19. Расчет затрат по проекту. Пример.
20. Формулы расчета ожидаемой длительности задач проекта. Пример.
21. Участники проекта.
22. Метод Монте – Карло для расчета ожидаемой длительности проекта
23. Метод Монте – Карло для расчета бюджета проекта
24. Жизненный цикл проекта.
25. Применение искусственного интеллекта в управлении проектами