

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Направление подготовки/специальность: 38.03.01 Экономика

Наименование образовательной программы: Цифровая экономика

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Управление IT-проектами**

**Москва
2024**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Лисин Е.М.
	Идентификатор	R634188c9-LisinYM-e76d6525

Е.М. Лисин

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крыленко Е.Е.
	Идентификатор	R753cd28c-GudkovaYY-c67582a9

Е.Е.
Крыленко

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крыленко Е.Е.
	Идентификатор	R753cd28c-GudkovaYY-c67582a9

Е.Е.
Крыленко

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ПК-1 Способен осуществлять систематизацию, сбор и анализ информации бизнес-анализа для формирования возможных решений

ИД-2 Проводит оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев

ИД-4 Применяет языки визуального анализа бизнес-процессов

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Письменная работа

1. Введение в управление проектами (Тестирование)

2. Календарно-сетевое планирование (Контрольная работа)

3. Оценка эффективности проектной деятельности и ее оптимизация (Контрольная работа)

4. Управление проектом в условиях неопределенности (Контрольная работа)

БРС дисциплины

8 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

КМ-1 Введение в управление проектами (Тестирование)

КМ-2 Календарно-сетевое планирование (Контрольная работа)

КМ-3 Управление проектом в условиях неопределенности (Контрольная работа)

КМ-4 Оценка эффективности проектной деятельности и ее оптимизация (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	16
Теоретические и методологические аспекты управления проектом					
Проект и проектная деятельность		+			
Организационная, методологическая и технологическая составляющие управления проектами		+			
Методы расчета временных параметров и критического пути проекта					

Основы определения временных параметров проекта в условиях неопределенности		+		
Методы определения временных параметров проекта		+		
Оценка эффективности проектной деятельности и ее оптимизация с помощью ИТ				
Сглаживание потребности в ресурсах проекта			+	
Минимизация общей стоимости при заданной продолжительности проекта			+	
Ускорение проекта при минимизации его общей стоимости			+	
Основные процессы управления проектами				
Процесс инициации проекта				+
Процессы планирования				+
Процессы мониторинга и контроля				+
Гибкие методологии управления проектами				+
Вес КМ:	25	25	25	25

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
ПК-1	ИД-2 _{ПК-1} Проводит оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев	Знать: жизненный цикл и фазы жизненного цикла проекта. Уметь: разрабатывать планы (сетевые, объектовые, календарные) для реализации IT-проектов	КМ-1 Введение в управление проектами (Тестирование) КМ-3 Управление проектом в условиях неопределенности (Контрольная работа)
ПК-1	ИД-4 _{ПК-1} Применяет языки визуального анализа бизнес-процессов	Знать: общую теорию управления, управление организациями, методологические основы менеджмента, функции менеджмента, стратегические и тактические планы в системе менеджмента, мотивацию деятельности, регулирование и контроль Уметь: использовать математические и инструментальные средства для решения	КМ-2 Календарно-сетевое планирование (Контрольная работа) КМ-4 Оценка эффективности проектной деятельности и ее оптимизация (Контрольная работа)

		задач управления, проводить исследовательскую работу по социально- экономической оценке и конкретных форм управления.	
--	--	---	--

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Введение в управление проектами

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: тестирование, 60 минут.

Краткое содержание задания:

тест по пройденной теме

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: жизненный цикл и фазы жизненного цикла проекта.	1.1.Основная функция руководителя проекта - это: 1. формирование команды проекта 2. координация и контроль выполнения работ проекта 3. разработка плана проекта и обеспечение достижения требуемых результатов 4. решение вопросов распределения ресурсов на всех уровнях организации 5. подбор, подготовка и мотивация персонала ответ: 2 2.Существуют ли стандарт на структуру и содержание разделов бизнес-планов? 1. Структура и содержание определена стандартами IAS и GAAP 2. Определяется Положениями по бухгалтерскому учету (ПБУ) 3. Стандарта не существует 4. Структура и содержание разделов определяется инвесторами ответ: 4 3.По каким основным сферам деятельности принимаются решения при составлении бизнес-плана? 1. По организационной деятельности 2. По стратегической деятельности 3. По операционной деятельности 4. По инвестиционной деятельности 5. По фискальной (налоговой) деятельности 6. По финансовой деятельности ответ: 1-4

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-2. Календарно-сетевое планирование

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: контрольная работа.

Краткое содержание задания:

письменная работа, направленная на проверку пройденной темы

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: общую теорию управления, управление организациями, методологические основы менеджмента, функции менеджмента, стратегические и тактические планы в системе менеджмента, мотивацию деятельности, регулирование и контроль	1.1.Эффективность инвестиционного проекта зависит от: 1. ставки налога на имущество 2. распределения затрат и доходов по периодам осуществления проекта 3. отраслевой принадлежности проекта ответ: 2 2.Какому инвестиционному проекту будет отдано предпочтение? 1. У которого $NPV < 0$ 2. У которого $NPV = 0$ 3. У которого $NPV > 0$ ответ: 3 3.Какие решения относятся к разряду инвестиционных? 1. Определение программы производства 2. По изменению основных средств 3. По основным расходным

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	программам 4. Определение объема финансирования ответ: 2 4. Ресурсное планирование при ограничении доступности ресурсов, в случае перегрузки трудовых ресурсов, предполагает: 1. смещение даты окончания работ 2. перераспределение загрузки ресурсов 3. привлечение дополнительных ресурсов ответ: 1, 2 5. Вероятность неудачи проекта, риски проекта: 1. в фазе разработки больше, чем в фазе реализации 2. в фазе разработки меньше, чем в фазе реализации 3. в фазе реализации и в фазе разработки одинакова ответ: 1 6. Чем масштабнее проект, тем влияние внешних факторов: 1. сильнее 2. слабее ответ: 1

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-3. Управление проектом в условиях неопределенности

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: контрольная работа.

Краткое содержание задания:

письменная работа, направленная на оценку знания по пройденной теме

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: разрабатывать планы (сетевые, объектовые, календарные) для реализации IT-проектов	1.1. На какой стадии управления и в какой функциональной области решается задача проверки устойчивости и безубыточности проекта? 1. Инициация проекта, управление стоимостью. 2. Планирование проекта, управление рисками. 3. Разработка проекта, управление рисками. 4. Инициация проекта, управление рисками. 5. Анализ и регулирование выполнения проекта, управление стоимостью. 6. Организация и контроль выполнения проекта, управление рисками. ответ: 2 2. Коэффициент сложности сетевого графика — это ... 1. отношение продолжительности критического пути к сумме продолжительностей всех работ 2. отношение количества входящих работ в событие к количеству исходящих 3. соотношение количества работ сетевого графика и количества событий ответ: 3 3. Ресурсное планирование при ограничении доступности ресурсов, в случае перегрузки трудовых ресурсов, предполагает: 1. смещение даты окончания работ 2. перераспределение загрузки ресурсов 3. привлечение дополнительных ресурсов ответ: 1,2

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-4. Оценка эффективности проектной деятельности и ее оптимизация

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: контрольная работа.

Краткое содержание задания:

контрольная работа, направленная на проверку знаний по пройденному материалу

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: использовать математические и инструментальные средства для решения задач управления, проводить исследовательскую работу по социально-экономической оценке и конкретных форм управления.	1.1.Рассчитайте временные характеристики событийной модели 2.Рассчитайте временные параметры проекта 3.Приведите график безубыточности по годам, по проекту, динамика изменения безубыточного объема производства и реализации продукции

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Пример билета

- 1.
 - 2.
- Задача

Процедура проведения

Письменный экзамен, время подготовки 60 минут

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ИД-2_{ПК-1} Проводит оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев

Вопросы, задания

- 1.1. Что такое проект?
2. В чем состоит отличие проектной деятельности от операционной?
3. Какие формальные критерии можно использовать на предприятии для отнесения той или иной активности к проектной деятельности?
4. Назовите основные типы проектов в зависимости от степени уникальности результата и процесса.
5. Что такое «проектный треугольник»?
6. Опишите взаимосвязь основных элементов проекта.
7. Что из себя представляет и с какой целью разрабатывается «матрица компромиссов проекта»?
8. В чем состоит отличие понятий «проект», «программа», «портфель проектов»?
9. Назовите характерные особенности IT-проектов.
10. Кто относится к субъектам управления проектом?
11. Что является объектом управления в системе управления проектом?
12. Назовите и охарактеризуйте известные вам международные и национальные стандарты управления проектами.
13. Перечислите области знания в управлении проектами в соответствии с PMBoK 5th ed.
14. Назовите и охарактеризуйте фазы жизненного цикла проекта;
15. Охарактеризуйте и представьте графически характер распределения затрат проекта во времени в соответствии с фазами жизненного цикла проекта.

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.1. Что такое фаза проекта. Привести примеры выделения проектных фаз. Критерии успешности проекта/фазы.
2. Процесс Выполнения интеграционного контроля изменений. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
3. Отличия проектной и операционной деятельности на примерах (минимум 4 примера). Когда нужна проектная деятельность, а когда операционная. Основные предпосылки к переходу на операционную деятельность.

4. Понятие проектной информации. Как она преобразовывается. Дать краткое описание каждой фазе преобразования. Схема движения проектной информации.
5. Процесс Планирование. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
6. Закрытие проекта. Когда нужно закрывать проект. Что такое успешное закрытие проекта. Что такое неуспех проекта.
7. Группа процессов инициации описание этих процессов. Границы проекта, их описание, как они связаны с остальными группами процессов управления проектами.
8. Процесс Закрытия проекта или фазы. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
9. Типы совещаний на проекте. Перечислить все типы, дать определение каждому типу, когда они применяются.
10. Критерии успешности проекта. Причины, по которым исполнитель берется за неуспешный проект. Может ли быть успешным проект, если не выдержаны первичные оценки по нему, объяснить свою точку зрения.
11. Процесс Определение предметной области проекта. Общее описание процесса, входы, инструментарий, выходы и их описание.
12. Основные типы групповых методов принятия решений на проект. Дать характеристику каждому из этих методов. Когда какой из методов применяется.
13. Требования к проекту, требования к продукту. Дать определения. Чем они различаются. Привести примеры обоих типов требований.
14. Процесс Контроль предметной области проекта. Общее описание процесса, входы, инструментарий, выходы и их описание.
15. Типы требований к продуктам. За что отвечает каждый из типов. Источники их формирования. Фиксация требований, формат.
16. Что такое СДР (структурная декомпозиция работ). Привести пример СДР. В чем особенность СДР.
17. Процесс Проверка предметной области проекта. Общее описание процесса, входы, инструментарий, выходы и их описание.
18. Матрица трассировки требований. Дать определение. Основное назначение данного инструмента.
19. Границы проекта. Дать определение. Чем отличаются от предметной области.
20. Процесс Руководства и управления проектными задачами. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
21. Что такое допущения и ограничения. Дать определения. В чем различие этих двух понятий.
22. Жизненный цикл проекта. Фазы, Входы/Выходы. Описать жизненный цикл проекта на примере разработки ПО.

2. Компетенция/Индикатор: ИД-4_{ПК-1} Применяет языки визуального анализа бизнес-процессов

Вопросы, задания

- 1.1. Понятие управления проектами
2. Стандарты и нормативные акты в управлении проектами.
3. Участники проекта
4. Фазы реализации проекта
5. Жизненный цикл проекта
6. Процессы управления проектами
7. Инициация проекта.
8. Понятие Устава проекта

9. Разработка Устава проекта
10. Управление содержанием проекта. Создание базового плана.
11. Состав офиса проекта
12. Система взаимоотношений участников проекта
13. Организация проектной команды
14. Основные аспекты формирования проектной команды
15. Структура проектной команды

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.1. Определение понятия Проект. Основные свойства проектной деятельности. Отличия от операционной деятельности.
2. Основные группы процессов управления проектами. Позиционирование групп друг относительно друга. Их Взаимодействие
3. Процесс Руководства и управления проектными задачами. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
4. Типы организационных структур и как они соотносятся с управлением проектами.
5. Жизненный цикл проекта. Фазы, Входы/Выходы. Описать жизненный цикл проекта на примере разработки ПО.
6. Процесс Разработка Устава проекта. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание. Структура устава.
7. Что такое управление проектом. Треугольник проектных факторов, что он означает. Матрица проектных факторов.
8. Основные зависимости стоимости, количества персонала, возможности изменения и стоимости изменений от фазы проекта. Построить графики, объяснить их.
9. Процесс Сбор требований. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
10. Что такое стандарт управления проектами. Какие стандарты управления проектами существуют. Что такое корпоративный стандарт управления проектами. Как он формируется.
11. Критерии успешности проекта.
12. Процесс Разработка плана управления проектом. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
13. Устав проекта и План Управления проекта. Характеристика каждого понятия. Основные отличия между ними.
14. Группы процессов управления проектами. Как они соотносятся с областями знаний по РМВОК
15. Процесс Отслеживание и контроль проектных задач. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно.

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу