

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

Направление подготовки/специальность: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Наименование образовательной программы: Тепловые электрические станции

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Заочная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Проектный менеджмент**

**Москва
2021**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шиндина Т.А.
	Идентификатор	Rd0ad64b2-ShindinaTA-e12224c9

(подпись)

Т.А.

Шиндина

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Бураков И.А.
	Идентификатор	R6e8dfb19-BurakovIA-87400e32

(подпись)

И.А. Бураков

(расшифровка
подписи)

Заведующий
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Рогалев Н.Д.
	Идентификатор	R618dc98f-RogalevND-c9225577

(подпись)

Н.Д. Рогалев

(расшифровка
подписи)

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. УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
ИД-1 Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Жизненный цикл проекта: основные понятия (Тестирование)
2. Управление реализацией проекта и сертификация (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Контроль реализации проекта (Контрольная работа)

БРС дисциплины

2 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	Срок КМ:	6	9	12
Жизненный цикл проекта. Фаза инициации проекта.				
Жизненный цикл проекта. Фаза инициации проекта.	+			
Фаза планирования проекта.				
Фаза планирования проекта.			+	
Управление реализацией проекта.				
Управление реализацией проекта.				+
	Вес КМ:	35	30	35

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

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
УК-2	ИД-1 _{УК-2} Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла	Знать: основные этапы жизненного цикла проектов и основные принципы процессного и системного подхода к управлению проектами современный инструментарий в области управления проектами на всех этапах жизненного цикла Уметь: планировать реализацию проектов с использованием сетевого графика и диаграммы Ганта	Жизненный цикл проекта: основные понятия (Тестирование) Управление реализацией проекта и сертификация (Тестирование) Контроль реализации проекта (Контрольная работа)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Жизненный цикл проекта: основные понятия

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 35

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизированный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

проверить знание основных этапов жизненного цикла проектов и основных принципов процессного и системного подхода к управлению проектами

Контрольные вопросы/задания:

Знать: основные этапы жизненного цикла проектов и основные принципы процессного и системного подхода к управлению проектами	<p>1.Элемент компетентности специалиста по управлению проектами, проявляющийся как умение организовать обсуждение позиций различных сторон в проекте для выработки общего мнения по поводу чего-либо называется</p> <ol style="list-style-type: none">1. согласование2. утверждение3. этап4. стандарт <p>ответ: 1</p> <p>2. Элемент компетентности специалиста по управлению проектами, проявляющийся как умение настроить себя и команду проекта к достижению наилучших результатов, соответствующих требованиям (ожиданиям) ключевых участников проекта называется...</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ориентированность на результат2. Открытость3. Надежность4. Мотивация <p>ответ: 1</p> <p>3. Организационная структура проекта это</p> <ol style="list-style-type: none">1. специально созданная для успешного достижения целей проекта временная организационная иерархическая структура, включающая всех участников проекта2. стадия процесса управления проектом, на которой осуществляется организация выполнения включенных в план проекта работ и контроль их выполнения с помощью соответствующих систем учета и отчетности3. различия между участниками проекта в выборе
---	---

	<p>методов и средств управления проектом применительно к решению стоящих перед ними задач в проекте</p> <p>4. совокупность факторов, определяющих поведение человека, система правил, процедур, механизмов стимулирования участников проекта к определенному поведению</p> <p>ответ: 1</p> <p>4. Искусство воздействия на других для побуждения их к достижению определенных целей, заключается в ведении других за собой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. лидерство 2. партнерство 3. стейкхолдерство 4. конфликт <p>ответ: 1</p> <p>5. Документы проекта это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. бумажные и электронные носители информации, содержащие сведения о проекте и ходе его осуществления 2. полный набор фаз осуществления проекта 3. полный набор фаз проходимых от идеи (концепции) создания системы, технологии до прекращения их существования 4. все ответы верны <p>ответ: 1</p> <p>6. Ключевое событие в проекте, по наступлению которого можно судить о завершении фазы или важного этапа в жизненном цикле проекта</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Веха 2. Деловая активность 3. Жизненный цикл проекта 4. Утверждение <p>ответ: 1</p> <p>7. Дисконтирование – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. процесс приведения денежных сумм в настоящий момент времени к их стоимости в будущий момент времени 2. учет инфляции при оценке инвестиционного проекта 3. расчет ставки дисконтирования 4. процесс приведения будущих денежных сумм к их стоимости в текущий момент времени <p>ответ: 4</p>
--	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если на 9 или 10 вопросов выбраны верные ответы

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если на 7 или 8 вопросов выбраны верные ответы

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если на 6 вопросов выбраны верные ответы

КМ-2. Контроль реализации проекта

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизованный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

В начале работы приводятся мини задачи-кейсы с вариантами ответа на выбор. Второй частью контрольной работы является заполнение таблицы и формирование выводов по методу освоенного объема для контроля реализации проекта. Исходные данные содержат в себе всю необходимую информацию "Данные по базовому плану реализации проекта": перечень работ, календарный план, распределение планируемой проектной стоимости, а также Фактически выполненный объем работ, процент от полного объема (за год) конкретной работы, Фактические затраты, понесенные за прошедший промежуток времени реализации проекта, разнесенные по работам

Контрольные вопросы/задания:

<p>Уметь: планировать реализацию проектов с использованием сетевого графика и диаграммы Ганта</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Заполнить Плановые объемы, Освоенные объемы и Фактические затраты по срокам и этапам реализации проекта2. Рассчитать Отклонение по стоимости и Индекс выполнения стоимости3. Рассчитать Отклонение по расписанию и Индекс выполнения расписания4. Рассчитать Индекс необходимой эффективности TCPI, EAC по стоимости, EAC по времени, VAC5. Ваш проект заключается в разработке сайта компании, позволяющего покупателям размещать свои заказы на цветы онлайн. Вы готовите анализ исполнения со следующими показателями: PV = 300, AC = 200, EV = 250. Что вы можете сказать об этом проекте? А. Так как EAC положителен, то проект завершится в рамках бюджета. Б. Недостаточно информации для вычисления CPI. В. CV отрицательный, что означает экономию бюджета. Г. CV положительный, следовательно, проект находится в рамках бюджета
---	---

	6.В ходе проекта необходима координация между материнской компанией, производителями и дистрибьюторами. Вы готовите анализ исполнения со следующими показателями: PV = 300, AC = 200, EV = 250. Чему равен CPI
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

Оценка: не зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

КМ-3. Управление реализацией проекта и сертификация

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 35

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизированный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

проверить знание современного инструментария в области управления проектами на всех этапах жизненного цикла

Контрольные вопросы/задания:

<p>Знать: современный инструментарий в области управления проектами на всех этапах жизненного цикла</p>	<p>1.Жизненный цикл системы (технологии) контролируется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. владельцем продукта 2. владельцем процесса 3. менеджером по качеству 4. системным инженером 5. главным технологом <p>ответ: 2</p> <p>2.В ходе исполнения портфеля проектов организации необходимо применять методы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. мониторинга хода реализации и внешней среды портфеля 2. определения приоритетов проектов с учетом принятых в организации критериев отбора 3. определения соответствия целей проектов и программ стратегическим целям организации 4. балансировки портфеля по значимым для организации параметрам 5. все варианты <p>ответ: 1</p> <p>3.Какое из приведенных высказываний является ложным в отношении программы:</p>
---	---

	<p>1. Возможно, что во время запуска программы определяется и планируется только часть входящих в неё проектов</p> <p>2. Решение о включении в программу тех или иных дополнительных проектов часто зависит от результатов осуществления первоочередных проектов программы</p> <p>3. Цели программы могут подвергаться корректировке, при этом состав компонентов программы, обязательно, должен оставаться неизменным</p> <p>4. Цели программы, как правило, соответствуют стратегическим целям организации</p> <p>ответ: 3</p> <p>4. Что из перечисленного является дополнительными полномочиями, которые важны для менеджера программы, по сравнению с полномочиями менеджеров проектов:</p> <p>1. Контроль хода реализации проектов в составе программы</p> <p>2. Представление отчетности о ходе реализации куратору программы</p> <p>3. Принятие решений о запуске дополнительного проекта (проектов) в составе программы для достижения её целей</p> <p>4. Все варианты</p> <p>5. Контроль хода реализации проектов в составе программы и представление отчетности о ходе реализации куратору программы</p> <p>6. Контроль хода реализации проектов в составе программы и принятие решений о запуске дополнительного проекта (проектов) в составе программы для достижения её целей</p> <p>7. Представление отчетности о ходе реализации куратору программы и принятие решений о запуске дополнительного проекта (проектов) в составе программы для достижения её целей</p> <p>8. Ни один из вариантов</p> <p>ответ: 3</p> <p>5. Элемент компетентности специалиста по управлению проектами, проявляющийся как умение организовать обсуждение позиций различных сторон в проекте для выработки общего мнения по поводу чего-либо называется</p> <p>1. согласование</p> <p>2. утверждение</p> <p>3. этап</p> <p>4. стандарт</p> <p>ответ: 1</p> <p>6. Предназначена для описания элементов, относящихся к окружению проекта ...</p> <p>компетентность</p>
--	---

	<p>1. контекстуальная 2. поведенческая 3. техническая 4. организационная ответ: 1</p> <p>7.Способен вести проект ограниченной сложности 1. Сертифицированный директор проектов 2. Сертифицированный управляющий проектами 3. Сертифицированный профессионал по управлению проектами 4. Сертифицированный специалист по управлению проектами ответ: 3</p> <p>8.Обучение и профессиональная подготовка должны 1. быть полностью отделены от проведения сертификации 2. ограничены выполнением оценки знаний, которые уже имеются у кандидата 3. являться обязательным условием или требованием, предъявляемым к кандидату, для его участия в процедуре сертификации 4. все ответы верны ответ: 1</p> <p>9.Испытание которое включает обязательные разделы, описывающие процесс управления реальным проектом, программой или портфелем проектов — в зависимости от уровня сертификационной системы IPMA (со ссылкой на НТК), и содержит определенное количество страниц называется 1. Исходные требования 2. Письменный экзамен 3. Отчет 4. Работа в команде над проектом 5. Интервью ответ: 3</p> <p>10.Испытание когда под наблюдением одного или нескольких ассессоров кандидат в составе небольшой команды решает задачи в рамках моделирования реального проекта и, таким образом, проявляет себя в качестве руководителя проекта или менеджера закрепленной за ним функциональной области называется 1. Исходные требования 2. Письменный экзамен 3. Отчет 4. Работа в команде над проектом 5. Интервью ответ: 4</p> <p>11.Испытание когда кандидат отвечает на задаваемые ему конкретные, репрезентативные вопросы, основанные на представленном кандидатом отчете</p>
--	--

(вопросы могут также касаться самооценки, ответов письменного экзамена, результатов показа работы в команде, собственных наблюдений экзаменаторов).

Ответы должны быть аргументированы путем использования ссылок на НТК называется

1. Исходные требования
2. Письменный экзамен
3. Отчет
4. Работа в команде над проектом
5. Интервью

ответ: 5

12. Таксономия или классификация компетентности, как в области теоретических знаний, так и в сфере практического опыта, оценивается путем ранжирования по шкале баллов

1. от 0 до 10
2. От 1- до 5
3. От 5 до 10
4. От 1 до 3

ответ: 1

13. Основные требования, которым должен соответствовать кандидат, претендующий на сертификационный уровень «А»:

1. Кандидат несет ответственность за координацию и руководство группой особо важных проектов, объединенных в портфель или программу.

2. Кандидат готовит предложения и представляет их вышестоящему руководству для рассмотрения и принятия решений (либо принимает самостоятельное решение, где это допустимо) о запуске проектов, их приоритетности, о продолжении и прекращении работ на проектах, составляющих его портфель или программу.

3. Кандидат отвечает за отбор проектов и постоянное развитие требований, предъявляемых к проектному менеджменту, совершенствованию процессов, применяемых методов, техник, инструментария, разрабатываемых руководств и инструкций по управлению проектами в организациях, а также за внедрение проектного менеджмента в целом, в рамках осуществления проектов, за которые кандидат несет ответственность.

4. Кандидат координирует и может оказывать влияние на отбор, принятие на работу и обучение менеджеров для управления проектами, находящимися в его компетенции, а также оценивает результаты их деятельности и определяет вознаграждение за выполненную работу.

5. Кандидат отвечает за координацию всех проектов его портфеля или программы и обеспечивает их соответствие стратегии компании/организации, а также за введение механизмов профессионального

	контроля и отчетности в пределах курируемых проектов. 6. Ответы верны ответ:6
--	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если на 9 или 10 вопросов выбраны верные ответы

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если на 7 или 8 вопросов выбраны верные ответы

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если на 6 вопросов выбраны верные ответы

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

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

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{УК-2} Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла

Вопросы, задания

1. Постройте сетевой граф, отражающий последовательность выполнения работ
2. Оцените длительность работ по методу PERT, а также продолжительность работы над проектом в целом
3. Докажите наличие критических работ и определите критический путь
4. Рассчитайте резервы времени для каждой работы
5. Постройте график Ганта
6. Заполнить Плановые объемы, Освоенные объемы и Фактические затраты по срокам и этапам реализации проекта
7. Рассчитать Отклонение по стоимости и Индекс выполнения стоимости
8. Рассчитать Индекс необходимой эффективности TCPI, EAC по стоимости, EAC по времени, VAC
9. В ходе проекта необходима координация между материнской компанией, производителями и дистрибьюторами. Вы готовите анализ исполнения со следующими показателями: PV = 300, AC = 200, EV = 250. Чему равен CPI?
10. Ваш проект заключается в разработке сайта компании, позволяющего покупателям размещать свои заказы на цветы онлайн. Вы готовите анализ исполнения со следующими показателями: PV = 300, AC = 200, EV = 250. Что вы можете сказать об этом проекте?
 - A. Так как EAC положителен, то проект завершится в рамках бюджета.
 - B. Недостаточно информации для вычисления CPI.
 - C. CV отрицательный, что означает экономию бюджета.
 - D. CV положительный, следовательно, проект находится в рамках бюджета.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Элемент компетентности специалиста по управлению проектами, проявляющийся как умение организовать обсуждение позиций различных сторон в проекте для выработки общего мнения по поводу чего-либо называется

Ответы:

1. согласование
2. утверждение
3. этап
4. стандарт

Верный ответ: 1

2. Элемент компетентности специалиста по управлению проектами, проявляющийся как умение настроить себя и команду проекта к достижению наилучших результатов, соответствующих требованиям (ожиданиям) ключевых участников проекта называется...

Ответы:

1. Ориентированность на результат
2. Открытость

3. Надежность

4. Мотивация

Верный ответ: 1

3. Организационная структура проекта это

Ответы:

1. специально созданная для успешного достижения целей проекта временная организационная иерархическая структура, включающая всех участников проекта
2. стадия процесса управления проектом, на которой осуществляется организация выполнения включенных в план проекта работ и контроль их выполнения с помощью соответствующих систем учета и отчетности
3. различия между участниками проекта в выборе методов и средств управления проектом применительно к решению стоящих перед ними задач в проекте
4. совокупность факторов, определяющих поведение человека, система правил, процедур, механизмов стимулирования участников проекта к определенному поведению

Верный ответ: 1

4. Искусство воздействия на других для побуждения их к достижению определенных целей, заключается в ведении других за собой

Ответы:

1. лидерство
2. партнерство
3. стейкхолдерство
4. конфликт

Верный ответ: 1

5. Документы проекта это

Ответы:

1. бумажные и электронные носители информации, содержащие сведения о проекте и ходе его осуществления
2. полный набор фаз осуществления проекта
3. полный набор фаз проходимых от идеи (концепции) создания системы, технологии до прекращения их существования
4. все ответы верны

Верный ответ: 1

6. Ключевое событие в проекте, по наступлению которого можно судить о завершении фазы или важного этапа в жизненном цикле проекта

Ответы:

1. Веха
2. Деловая активность
3. Жизненный цикл проекта
4. Утверждение

Верный ответ: 1

7. Дисконтирование – это:

Ответы:

1. процесс приведения денежных сумм в настоящий момент времени к их стоимости в будущий момент времени
2. учет инфляции при оценке инвестиционного проекта
3. расчет ставки дисконтирования
4. процесс приведения будущих денежных сумм к их стоимости в текущий момент времени

Верный ответ: 4

8. Жизненный цикл системы (технологии) контролируется:

Ответы:

1. владельцем продукта
2. владельцем процесса
3. менеджером по качеству
4. системным инженером
5. главным технологом

Верный ответ: 2

9. В ходе исполнения портфеля проектов организации необходимо применять методы:

Ответы:

1. мониторинга хода реализации и внешней среды портфеля
2. определения приоритетов проектов с учетом принятых в организации критериев отбора
3. определения соответствия целей проектов и программ стратегическим целям организации
4. балансировки портфеля по значимым для организации параметрам
5. все варианты

Верный ответ: 1

10. Какое из приведенных высказываний является ложным в отношении программы:

Ответы:

1. Возможно, что во время запуска программы определяется и планируется только часть входящих в неё проектов
2. Решение о включении в программу тех или иных дополнительных проектов часто зависит от результатов осуществления первоочередных проектов программы
3. Цели программы могут подвергаться корректировке, при этом состав компонентов программы, обязательно, должен оставаться неизменным
4. Цели программы, как правило, соответствуют стратегическим целям организации

Верный ответ: 3

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

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

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

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

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

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

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»