

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

Направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Наименование образовательной программы: Управление проектами в теплоэнергетике

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: очная

Оценочные материалы по практике

Производственная практика: организационно-управленческая практика

Москва 2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Фрей Д.А.
	Идентификатор	R5b6e86e9-FreyDA-4615d1cb

Д.А. Фрей

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образова-
тельной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Фрей Д.А.
	Идентификатор	R5b6e86e9-FreyDA-4615d1cb

Д.А. Фрей

Заведующий выпуска-
ющей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Курдюкова Г.Н.
	Идентификатор	R6ab6dd0d-KurdiukovaGN-ca01d8c

Г.Н. Курдю-
кова

Оценочные материалы по практике предназначены для оценки достижения обучающимися запланированных результатов обучения по практике, этапа формирования запланированных компетенций, прохождения практики.

Оценочные материалы по практике включают оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Запланированные результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-3 Способен организовать информационные, материальные и финансовые потоки в сфере реализации проектов по энергосбережению	ИД-1 _{ПК-3} Способен осуществить отбор проектов по различным параметрам	знать: - виды задач при оценке экономической эффективности проектов энергосбережения. уметь: - выбирать метод оценки проектов энергосбережения в соответствии с принципами оценки эффективности.
	ИД-5 _{ПК-3} Демонстрирует знание нормативной базы и организационной основы проведения энергосберегающих мероприятий	знать: - основные документы системы энергоменеджмента предприятия.
	ИД-6 _{ПК-3} Способен вести документооборот по оформлению и сопровождению проектов	знать: - положения технической и учетной политики предприятия теплоэнергетики. уметь: - разрабатывать документы проекта.
ПК-4 Способен к обоснованию внедрения и эксплуатации энергоэффективного оборудования	ИД-1 _{ПК-4} Способен рассчитать показатели эффективности инвестиционного проекта	знать: - особенности применения методов инвестиционного анализа для проектов энергосбережения.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		уметь: - рассчитывать показатели эффективности инвестиционного проекта приростным методом.
	ИД-2 _{ПК-4} Способен проводить анализ чувствительности проекта	знать: - характерные факторы эффективности энергосберегающих проектов. уметь: - оценить влияние характерных факторов эффективности на результаты проекта.

Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.
Текущий контроль
 Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

4 семестр

№	Контрольные мероприятия	Оцен-ка	Шкала оценивания
1	Получение задания на практику	5 («отлично»)	Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно
		4 («хорошо»)	Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач
		3 («удовлетворительно»)	Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено
		2 («неудовлетворительно»)	Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено
2	Равномерность работы в течение практики	5 («отлично»)	Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно
		4 («хорошо»)	Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач
		3 («удовлетворительно»)	Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено
		2 («неудовлетворительно»)	Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено
3	Выполнение задания на практику в полном объеме	5 («отлично»)	Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно
		4 («хорошо»)	Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач
		3 («удовлетворительно»)	Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

№	Контрольные мероприятия	Оцен- ка	Шкала оценивания
		ритель- но»)	
		2 («не- удовле- твори- тель- но»)	Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или пре- имущественно не выполнено

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации в 4 семестре: зачет с оценкой

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с положением о промежуточной аттестации ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

К промежуточной аттестации допускаются студенты, предоставившие комплект документов по результатам практики, проверенный руководителем практики от МЭИ, и получившие положительную оценку по текущему контролю по практике.

На промежуточной аттестации по результатам прохождения практики обучающемуся задаются теоретические и практические вопросы по представленному отчету и/или презентации.

Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации по практике:

1. По каким видам энергии разрабатываются энергобалансы?
2. Какие разделы содержит энергетический паспорт оборудования?
3. Каким образом в издержках теплоснабжающего предприятия отражаются инвестиции в проекты повышения энергетической эффективности?
4. Какие эффекты проекта учитывает свободный денежный поток проекта?
5. Укажите достоинства и недостатки приростного метода при оценке проектов энергосбережения
6. Укажите достоинства и недостатки метода сравнения при оценке проектов энергосбережения
7. Укажите достоинства и недостатки метода условного выделения при оценке проектов энергосбережения
8. Какие показатели эффективности используются для оценки энергосберегающих проектов?
9. Какие эффекты проектов энергосбережения необходимо оценить для формирования денежного потока такого проекта?
10. Какие стандарты используются в системе энергоменеджмента предприятия?
11. Какие разделы содержит энергетический паспорт оборудования?
12. Какие вопросы, связанные с энергоэффективностью, освещены в учетной политике предприятия?
13. Какие вопросы рассматривает энергетическая политика предприятия?
14. Какого типа задача рассматривается, если анализируются возможные сценарии реализации проекта?
15. Какого типа задача рассматривается, если оцениваются преимущества рассматриваемого проекта по сравнению с альтернативными?
16. Какие параметры проекта сравниваются для оценки абсолютной эффективности проекта?

По результатам прохождения практики выставляется:

- оценка 5 («отлично») - Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений.;
- оценка 4 («хорошо») - Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки;
- оценка 3 («удовлетворительно») - Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно.;
- оценка 2 («неудовлетворительно») - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно.

В приложение к диплому выносится оценка за 4 семестр.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Производственная практика: организационно-управленческая практика

(название практики)

4 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

- КМ-1 Получение задания на практику
- КМ-2 Равномерность работы в течение практики
- КМ-3 Выполнение задания на практику в полном объеме

Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 9 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	Срок КМ:	7	10	14
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+
Вес КМ:		15	35	50