

**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: Тепловые электрические станции

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: заочная

**Оценочные материалы по практике
Производственная практика: проектная практика**

Москва 2025

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Дудолин А.А.
	Идентификатор	Rb94958b9-DudolinAA-83802984

А.А. Дудолин

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образова-
тельной программы

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

И.А. Бураков

Заведующий выпускаю-
щей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Дудолин А.А.
	Идентификатор	Rb94958b9-DudolinAA-83802984

А.А. Дудо-
лин

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-2 Способен проводить организационно-управленческие и экспертно-аналитические работы на ТЭС	ИД-1 _{ПК-2} применять методы ценообразования, проводить оценку и анализ затрат на эксплуатацию оборудования, вести экспертно-аналитические обоснования	знать: - методы системного анализа и инструментальные средства поддержки.
	ИД-2 _{ПК-2} проводить работы в по повышению надежности и экономичности работы тепломеханического оборудования, внедрять результаты исследований и разработок	уметь: - критически анализировать исходную информацию по исследуемому объекту.
	ИД-3 _{ПК-2} оценивать техническое состояние, управлять режимами работы и безопасности оборудования ТЭС, контролировать получаемые результа-	знать: - возможные стратегии решения поставленной задачи.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
	ты	
	ИД-4 _{ПК-2} применять методы анализа технико-экономических показателей работы ТЭС, собирать, анализировать и обобщать данные	уметь: - формулировать технические задания, разрабатывать и использовать средства автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства.

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	Своевременность получения задания и начала его выполнения	5 («отлично»)	Задание получено в срок, подписано преподавателем и студентом, принято к исполнению
		2 («неудовлетворительно»)	Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если не выполнены условия для оценки "5"
2	Равномерность работы в течение практики	5 («отлично»)	Выполнено не менее 30% объема задания на практику
		2 («неудовлетворительно»)	Не выполнены условия для оценки "5"
3	Выполнение задания на практику в полном объеме	5 («отлично»)	Выполнено 100% объема задания на практику
		2 («неудовлетворительно»)	Не выполнены условия для оценки "5"

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации в 4 семестре: зачет

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. Проведение необходимых расчетов
2. Методы расчета параметров, характеризующих процессы
3. Аналитический обзор методов исследований по теме ВКР
4. Выбор метода теоретического исследования
5. Анализ результатов исследований конструктивных, проектных и эксплуатационных характеристик исследуемого объекта по материалам отечественной и зарубежной литературы согласно индивидуальному плану магистранта
6. Анализ нормативных документов в области исследований
7. Определение объекта и предмета исследования
8. Опишите задачи и специфику работы базы практики (профильной организации или подразделения МЭИ), ее структуру и функции структурных подразделений
9. Специализированный вопрос, связанный с конкретной тематикой индивидуального задания студента
10. Опишите нормативные требования к проектированию энергетического оборудования
11. Опишите состав и содержание технической документации, разрабатываемый проектной организацией при выполнении проекта
12. Расскажите про правила оформления проектной документации
13. Опишите этапы разработки/проектирования элементов энергетического оборудования
14. Специализированный вопрос, связанный с конкретной тематикой индивидуального задания студента
15. С какими конкретными проблемами столкнулись во время выполнения индивидуального задания и как эти проблемы решались
16. Специализированный вопрос, связанный с конкретной тематикой индивидуального задания студента
17. Специализированный вопрос, связанный с конкретной тематикой индивидуального задания студента

По результатам прохождения практики выставляется:

– оценка «зачтено» - Отчет представлен на бумажном носителе и (или) в электронном виде. Обучающий получил положительную оценку по всем предусмотренным мероприятиям.;

– оценка «не зачтено» - Не представлен отчет на бумажном носителе и (или) в электронном виде. Обучающий получил отрицательную оценку по какому-либо из предусмотренных мероприятий..

В приложение к диплому выносятся оценка за 4 семестр.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ**Производственная практика: проектная практика**

(название практики)

4 семестр**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:**

КМ-1 Своевременность получения задания и начала его выполнения

КМ-2 Равномерность работы в течение практики

КМ-3 Выполнение задания на практику в полном объеме

Вид промежуточной аттестации – зачет

Трудоемкость практики - 6 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	Срок КМ:	1	8	16
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+
Вес КМ:		10	30	60