

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

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Наименование образовательной программы: Энергетика теплотехнологии

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: очная

Оценочные материалы по практике

Производственная практика: технологическая практика

Москва 2019

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Строгонов К.В.
Идентификатор	Rad748820-StrogonovKV-3f34a28f	

К.В. Строгонов

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Бернадинер И.М.
Идентификатор	Rb54b1d8f-BernadinerIM-8f49883f	

И.М. Бернадинер

Заведующий выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Рогалев А.Н.
Идентификатор	Rb956ba44-RogalevAN-6233a28b	

А.Н. Рогалев

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 участвовать в разработке мероприятий по энерго- и ресурсосбережению топливопотребляющих установок промышленных и коммунальных предприятий	ИД-2 _{ПК-2} Принимает участие в разработке мероприятий по энерго- и ресурсосбережению топливопотребляющих установок промышленных и коммунальных предприятий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные характеристики и показатели для анализа энергопотребления и эффективности эксплуатации топливопотребляющих установок на объекте практики.. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять отбор экозащитных мероприятий с учетом специфики объекта практики..
ПК-3 Способен участвовать в обеспечении экологической безопасности топливопотребляющих установок промышленных и коммунальных предприятий и разработке экозащитных мероприятий	ИД-2 _{ПК-3} Принимает участие в разработке экозащитных мероприятий для топливопотребляющих установок промышленных и коммунальных предприятий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основы безопасной и экологически эффективной эксплуатации топливопотребляющих установок на объекте практики;. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценивать уровень технологической, производственной и трудовой дисциплины при эксплуатации топливопотребляющих установок на объекте практики;.
ПК-4 способен участвовать в эксплуатации топливопотребляющих установок промышленных и ком-	ИД-1 _{ПК-4} Соблюдает правила технологической, производственной и трудовой дисциплины при эксплуатации	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования к экологической безопасности топливопотребляющих установок на объекте практики;.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
мунальных предприятий	топливопотребляющих установок промышленных и коммунальных предприятий	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценивать эффективность эксплуатации топливопотребляющих установок на объекте практики;
ПК-5 способен участвовать в организации технического и материального обеспечения эксплуатации топливопотребляющих установок промышленных и коммунальных предприятий	ИД-1 _{ПК-5} Участвует в организации технического и материального обеспечения эксплуатации топливопотребляющих установок промышленных и коммунальных предприятий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Законы и основные физико-математические модели переноса теплоты и массы применительно к теплотехническим и теплотехнологическим установкам на объекте практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рассчитывать и анализировать процессы тепло-массопереноса в элементах теплотехнологических установок на объекте практики..

Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.

Текущий контроль

Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

6 семестр

№	Контрольные мероприятия	Оцен-ка	Шкала оценивания
1	Своевременность получения задания и начала его выполнения	5	Если на все вопросы даны правильные ответы, без недочетов
		4	Если на все вопросы даны ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок
		3	Если не менее чем на половину вопросов даны правильные ответы либо при ответе часто допускались ошибки
		2	Если правильно даны ответы менее чем на половину вопросов
2	Прохождение подготовительного этапа	5	Если на все вопросы даны правильные ответы, без недочетов
		4	Если на все вопросы даны ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок
		3	Если не менее чем на половину вопросов даны правильные ответы либо при ответе часто допускались ошибки
		2	Если правильно даны ответы менее чем на половину вопросов.
3	Полнота и целостность выполнения задания на практику	5	Если на все вопросы даны правильные ответы, без недочетов
		4	Если на все вопросы даны ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок
		3	Если не менее чем на половину вопросов даны правильные ответы либо при ответе часто допускались ошибки
		2	Если правильно даны ответы менее чем на половину вопросов.
4	Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности	5	Если на все вопросы даны правильные ответы, без недочетов
		4	Если на все вопросы даны ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок
		3	Если не менее чем на половину вопросов даны правильные ответы либо при ответе часто допускались ошибки
		2	Если правильно даны ответы менее чем на половину вопросов.
5	Качество оформления отчетной документации	5	Если на все вопросы даны правильные ответы, без недочетов
		4	Если на все вопросы даны ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок
		3	Если не менее чем на половину вопросов да-

№	Контрольные мероприятия	Оцен-ка	Шкала оценивания
			ны правильные ответы либо при ответе часто допускались ошибки
		2	Если правильно даны ответы менее чем на половину вопросов.
6	Полнота и целостность выполнения индивидуального задания на практику	5	Если на все вопросы даны правильные ответы, без недочетов
		4	Если на все вопросы даны ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок
		3	Если не менее чем на половину вопросов даны правильные ответы либо при ответе часто допускались ошибки
		2	Если правильно даны ответы менее чем на половину вопросов

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации в 6 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.Что Вы получаете в данной работе
- 2.Что происходит в котле-утилизаторе
- 3.Где проходила Ваша практика
- 4.Расскажите о работе котла
- 5.Что должен сделать персонал при возникновении несчастного случая

По результатам прохождения практики выставляется:

- оценка 5 («отлично») - Если на все вопросы даны правильные ответы, без недочетов;
- оценка 4 («хорошо») - Если на все вопросы даны ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок;
- оценка 3 («удовлетворительно») - Если не менее чем на половину вопросов даны правильные ответы либо при ответе часто допускались ошибки;
- оценка 2 («неудовлетворительно») - Если правильно даны ответы менее чем на половину вопросов..

В приложение к диплому выносится оценка за 6 семестр.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Производственная практика: технологическая практика

(название практики)

6 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

- КМ-1 Своевременность получения задания и начала его выполнения
- КМ-2 Прохождение подготовительного этапа
- КМ-3 Полнота и целостность выполнения задания на практику
- КМ-4 Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности
- КМ-5 Качество оформления отчетной документации
- КМ-6 Полнота и целостность выполнения индивидуального задания на практику

Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 6 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %						
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5	КМ-6
	Срок КМ:	10	25	25	20	10	10
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+	+	+	+
Вес КМ:		10	25	25	20	10	10