

**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: Промышленная и коммунальная теплоэнергетика

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: очная

Оценочные материалы по практике

Производственная практика: преддипломная практика

Москва 2021

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

| | | |
|--|--|------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Горелов М.В. |
| | Идентификатор | Re923e979-GorelovMV-5a218dd2 |

М.В. Горелов

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

| | | |
|--|--|------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Горелов М.В. |
| | Идентификатор | Re923e979-GorelovMV-5a218dd2 |

М.В. Горелов

Заведующий выпускающей кафедрой

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Гаряев А.Б. |
| | Идентификатор | R75984319-GariayevAB-a6831ea7 |

А.Б. Гаряев

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 |
|---|--|--|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИД-1 _{УК-1} Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к структуре, стилю изложения и оформлению расчетно-пояснительной записки выпускной работы бакалавра; - основные источники необходимой информации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформить результаты выполненной работы в виде выпускной квалификационной работы бакалавра; - проводить критический анализ и обобщение результатов анализа собранной информации. |
| ПК-1 Способен участвовать в проектировании и эксплуатации объектов теплоэнергетики и теплотехники | ИД-1 _{ПК-1} Способен использовать нормативную документацию при разработке объектов теплоэнергетики и теплотехники | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-техническую документацию для проектирования объектов теплоэнергетики и теплотехники. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск необходимой информации для проектирования объектов теплоэнергетики и теплотехники. |
| ПК-2 способен участвовать в разра- | ИД-1 _{ПК-2} принимает участие в разра- | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи проектирования объектов теплоэнергети- |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--|---|---|
| ботке отдельных разделов проектно-конструкторских расчетов теплотехнических и теплотехнологических систем на промышленных предприятиях и объектах жилищно-коммунальной сферы на основе нормативной документации с использованием современных программных средств | ботке эскизных проектов нетипового оборудования и производит выбор оборудования по каталогам производителей | ки и теплотехники. уметь: - использовать типовые методики для проектирования объектов теплоэнергетики и теплотехники. |

Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.

Текущий контроль

Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

8 семестр

| № | Контрольные мероприятия | Оценка | Шкала оценивания |
|---|---|--------|---|
| 1 | Своевременность получения задания и начала его выполнения | 5 | своевременно (задание получено в срок, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению) |
| | | 4 | задание получено с опозданием не более чем на 1 день практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению |
| | | 3 | задание получено с запозданием не более чем на 2 дня практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению |
| | | 2 | задание получено с опозданием более чем на 2 дня практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению |
| 2 | Равномерность работы в течение практики | 5 | выполнено не менее 30 % объема задания на практику в первой половине практике |
| | | 4 | выполнено не менее 20 % объема задания на практику |
| | | 3 | выполнено не менее 10 % объема задания на практику |
| | | 2 | выполнено менее 10 % объема задания на практику |
| 3 | Выполнение задания на практику в полном объеме | 5 | работа выполнена полностью в соответствии с заданием (отчет выполнен полностью в соответствии с заданием, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала) |
| | | 4 | отдельные разделы не согласованы между собой (отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала) |
| | | 3 | задание выполнено фрагментарно (отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и нарушения в логическом изложении материала) |
| | | 2 | неудовлетворительно (отчет не представлен, либо представленный отчет не соответствует заданию) |
| 4 | Качество оформления отчетной документации | 5 | соответствует (выполнено в соответствии с требованиями, имеет отдельные недочеты) |

| № | Контрольные мероприятия | Оцен- ка | Шкала оценивания |
|---|-------------------------|-------------|--|
| | | 2 | не соответствует (не соответствует предъяв- ляемым требованиям) |

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации в 8 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. Каковы основные результаты исследования?
2. Какие расчётные методики использованы в работе?
3. Каковы задачи исследования?
4. Цель исследования ВКР?
5. Проведен ли патентный поиск при выполнении работы?
6. Обзор каких литературных источников проведен?
7. Какие исходные данные использованы в работе?
8. Поясните актуальность тематики ВКР?
9. Что является объектом исследования ВКР?

По результатам прохождения практики выставляется:

- оценка «зачтено» - Работа выполнена верно или с несущественными недостатками;
- оценка «не зачтено» - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно.

В приложение к диплому выносится оценка за 8 семестр.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Производственная практика: преддипломная практика

(название практики)

8 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
- КМ-4 Качество оформления отчетной документации

Вид промежуточной аттестации – зачет

Трудоемкость практики - 6 з.е.

| Раздел дисциплины | Веса контрольных мероприятий, % | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
| | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 |
| | Срок КМ: | 1 | 8 | 11 | 18 |
| Текущий контроль прохождения практики | | + | + | + | + |
| | Вес КМ: | 10 | 30 | 50 | 10 |