

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: Инновационные технологии в теплоэнергетике и теплотехнике

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: очная


Рабочая программа практики

Производственная практика: преддипломная практика

| | |
|---|-------------------------------|
| Блок: | Блок 2 «Практики» |
| Часть образовательной программы: | Обязательная |
| Индекс практики по учебному плану: | Б2.О.03 |
| Трудоемкость в зачетных единицах: | семестр 4 - 6 |
| Часов (всего) по учебному плану: | 216 |
| Контактная работа по практике | семестр 4 - 25 часов |
| Иные формы работы по практике | семестр 4 - 190,5 часа |
| Промежуточная аттестация <i>Зачет</i> | семестр 4 - 0,5 часа |

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:


Разработчик

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Киндра В.О. |
| | Идентификатор | R429f7b35-KindraVO-2c9422f7 |

В.О. Киндра


СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

| | | |
|---|--|-------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Соколов В.П. |
| | Идентификатор | R928a03a7-SokolovVPet-4d1c67c |

В.П.
Соколов

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики – написание и оформление выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- изучение требований к структуре и стилю изложения выпускной квалификационной работы;
- оформление результатов магистерского исследования в виде законченной работы.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по практике, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|--|--|--|
| ОПК-2 Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы | ИД-3 _{ОПК-2} Представляет результаты выполненной работы | уметь: - оформлять результаты проведенного исследования в виде законченной работы.. |

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика относится к части - "Обязательная", блока - "Практики", основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) магистратуры «Инновационные технологии в теплоэнергетике и теплотехнике» направления 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника».

3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 4 семестре.

По способу проведения практика может относиться к стационарной и (или) выездной, что определяется местом ее прохождения.

Практика проводится в организации, осуществляющей деятельность по направленности (профилю) образовательной программы (далее – профильная организация), и (или) непосредственно в структурном подразделении ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» (далее – МЭИ).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов место прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Трудоемкость, ак. часов | |
|------------------|---|-------------------------|-------------------|
| | | Контактная работа | Иная форма работы |
| Семестр 4 | | | |
| 1 | Подготовительный этап | 2 | 2,5 |
| 1.1 | Изучение литературы по описанию структуры и стилю изложения выпускной квалификационной работы; методических указаний по ее оформлению | 2 | 2,5 |
| 2 | Рабочий этап | 21 | 177 |
| 2.1 | Обсуждение структуры выпускной квалификационной работы с научным руководителем | 1 | 7 |
| 2.2 | Написание выпускной квалификационной работы на основе полученных результатов и отчетов по итогам прохождения практик | 10 | 100 |
| 2.3 | Окончательное согласование с научным руководителем текста и структуры выпускной квалификационной работы. Внесение необходимых правок | 2 | 30 |
| 2.4 | Оформление аппарата выпускной квалификационной работы | 8 | 40 |
| 3 | Отчетный этап | 2 | 9 |
| 3.1 | Подготовка отчета по практике. Получение отзыва научного руководителя. | 1 | 6 |

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Трудоемкость, ак. часов | |
|----------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | Контактная работа | Иная форма работы |
| 3.2 | Промежуточная аттестация по практике | 1 | 3 |
| 4 | Формы контроля | 0,5 | 2 |
| 4.1 | Зачет | 0,5 | 2 |
| | Итого за 4 семестр: | 25,5 | 190,5 |
| | Всего: | 25,5 | 190,5 |

5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Изучить требования к структуре и стилю изложения выпускной квалификационной работы.
2. На основе результатов прохождения практик оформить выпускную квалификационную работу в виде законченной работы.
3. Выполнить иные задания руководителя практики.
4. По результатам практики составить письменный отчет по практике.
Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики.

6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма промежуточной аттестации в 4 семестре: зачет

Зачет в форме представления отчета на бумажном носителе и(или) в электронном виде. К зачету допускается обучающийся, получивший положительную оценку по всем предусмотренным контрольным мероприятиям..

По результатам практики выставляется:

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

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

В приложение к диплому выносятся оценка за 4 семестр.

Примечание: оценочные материалы по практике приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Архив и научно-техническая библиотека профильной организации.

Материалы, полученные во время прохождения практики.

При прохождении практики в МЭИ – НТБ МЭИ и электронные библиотечные системы.

7.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. Office / Российский пакет офисных программ
2. Windows / Операционная система семейства Linux

7.2 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
5. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
6. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
7. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
8. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Профильная организация и (или) структурное подразделение МЭИ.

Плановые характеристики помещений указаны в таблице.

| Тип помещения | Номер аудитории, наименование | Оснащение |
|---|--------------------------------|---|
| Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря | 3-318, Помещение не существует | стол, стул, шкаф, светильник потолочный, стеллаж для хранения инвентаря |
| Помещения для самостоятельной работы | Ш-205, Компьютерный класс | |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации | Ш-206, Лекционная аудитория | |
| Помещения для консультирования | Ш-206, Лекционная аудитория | |

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Производственная практика: преддипломная практика

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
- 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: | 14 | 17 | 19 | 19 |
| Текущий контроль прохождения практики | | + | + | + | + |
| | Вес КМ: | 10 | 30 | 50 | 10 |