

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

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Распределительные электрические сети

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: заочная

Рабочая программа практики

Производственная практика: преддипломная практика

| | |
|---|------------------------------|
| Блок: | Блок 2 «Практики» |
| Часть образовательной программы: | Обязательная |
| Индекс практики по учебному плану: | Б2.О.02 |
| Трудоемкость в зачетных единицах: | семестр 9 - 6 |
| Часов (всего) по учебному плану: | 216 |
| Контактная работа по практике | семестр 9 - 14,5 часа |
| Иные формы работы по практике | семестр 9 - 4 часа |
| Промежуточная аттестация <i>Зачет</i> | семестр 9 - 0,5 часа |

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Разработчик

| | | |
|--|--|--------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Валянский А.В. |
| | Идентификатор | R98c29a50-ValianskyAV-a927df5b |

А.В.
Валянский

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

| | | |
|--|--|--------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Валянский А.В. |
| | Идентификатор | R98c29a50-ValianskyAV-a927df5b |

А.В.
Валянский

Заведующий
выпускающей кафедрой

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Шаров Ю.В. |
| | Идентификатор | R324da3b6-SharovYurV-0bb905bf |

Ю.В. Шаров

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики – написание и оформление выпускной квалификационной работы бакалавра.

Задачи практики:

- изучение требований к структуре и стилю изложения выпускной квалификационной работы бакалавра;
- оформление результатов выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

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 |
|---|--|---|
| 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 | уметь: - анализировать и сохранять информацию по результатам выполнения работы; - выполнять поиск и обрабатывать информацию по результатам выполнения работы. |
| | ИД-2 _{УК-1} Использует системный подход для решения поставленных задач | уметь: - оформлять полученные результаты выполнения работы в соответствии с установленными требованиями. |

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика относится к части - "Обязательная", блока - "Практики", основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) бакалавриата «Распределительные электрические сети» направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 9 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 9 | | | |
| 1 | Подготовительный этап | 2,5 | 0 |
| 1.1 | Изучение литературы по описанию структуры и стилю изложения выпускной квалификационной работы; методических указаний по ее оформлению | 2,5 | - |
| 2 | Основной этап | 10 | 4 |
| 2.1 | Обсуждение структуры выпускной квалификационной работы бакалавра с научным руководителем | 2 | 1 |
| 2.2 | Написание выпускной квалификационной работы бакалавра на основе полученных результатов и отчетов по итогам прохождения практики | 6 | 1 |
| 2.3 | Окончательное согласование с научным руководителем текста и структуры выпускной квалификационной работы, внесение необходимых правок | 1 | 1 |
| 2.4 | Оформление выпускной квалификационной работы и ее брошюровка | 1 | 1 |
| 3 | Отчетный этап | 2 | 0 |
| 3.1 | Подготовка отчета и получение отзыва научного руководителя | 1 | - |

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Трудоемкость, ак. часов | |
|----------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | Контактная работа | Иная форма работы |
| 3.2 | Промежуточная аттестация по практике | 1 | - |
| 4 | Формы контроля | 0,5 | 0 |
| 4.1 | Зачет | 0,5 | - |
| | Итого за 9 семестр: | 15 | 4 |
| | Всего: | 15 | 4 |

5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Изучить требования к структуре и стилю изложения выпускной квалификационной работы.
2. Оформить выпускную квалификационную работу в виде законченной работы.
3. Выполнить иные задания руководителя практики.
4. По результатам практики составить индивидуальный письменный отчет по практике.

Отчет по практике является основным документом обучающегося, отражающим выполненную им работу во время практики, приобретенные им компетенции.

Рекомендуется следующий порядок размещения материала в отчете:

- 1) титульный лист;
- 2) планируемые результаты практики;
- 3) оглавление;
- 4) введение;
- 5) основная часть;
- 6) заключение;
- 7) список использованных источников;
- 8) приложения (графики, схемы, таблицы, алгоритмы, иллюстрации и т.п.)

Структура основной части отчета состоит из введения, основных разделов, заключения, списка использованных источников и приложений.

- Оглавление. Отражает структуру отчета с указанием страниц.
- Введение: Цель, задачи, место и продолжительность практики.
- Основная часть отчета по практике включает 4 раздела, отражающих:
 - Общие сведения о тематике для проведения исследования;
 - Описание изученных в ходе практики способов поиска информации по теме исследования;
 - Подробное описание выполненных работ по анализу информации темы исследования;
 - Выполнения индивидуального задания.
- Заключение. Содержит анализ пройденной студентом практики, описание приобретенных навыков и знаний.
- Список использованных источников. Указываются источники, которые изучались в процессе прохождения практики и использовались для составления отчета по практике.
- Приложения. В качестве приложений могут быть представлены копии документов, с которыми работал студент во время прохождения практики. Количество приложений – не более трех.

6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма промежуточной аттестации в 9 семестре: зачет

Проведение промежуточной аттестации регламентировано в соответствии с действующим "Положением о промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры"..

По результатам практики выставляется:

– оценка «зачтено» - Отчет по практике представлен на бумажном носителе и/или в электронном виде. Отчет выполнен полностью в соответствии с утвержденным шаблоном. Выпускная квалификационная работа бакалавра оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями, получен положительный результат нормоконтроля, оформлен и подписан отзыв научного руководителя выпускной квалификационной работы бакалавра, выполнена проверка содержания выпускной квалификационной работы бакалавра на антиплагиат с максимально допустимым процентом заимствований (совпадений).;

– оценка «не зачтено» - Не удовлетворено хотя бы одно из условий полного выполнения и оформления выпускной квалификационной работы бакалавра для допуска к ее защите..

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих..

В приложение к диплому выносится оценка за 9 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 ВИНТИ online - <http://www.viniti.ru/>

5. База данных журналов издательства Elsevier - <https://www.sciencedirect.com/>

6. Электронные ресурсы издательства Springer - <https://link.springer.com/>

7. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>

8. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>

9. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>

10. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>

11. База данных IEL издательства IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.) - <https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp?reload=true>

12. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>

13. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>

14. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>

15. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

16. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>

17. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>

18. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>

19. АНО «Россия – страна возможностей» - <https://rsv.ru/education/>

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 самостоятельной работы | НТБ-303, Компьютерный читальный зал; Д-2/12(1), Кабинет сотрудников каф. "ЭЭС" | стол компьютерный, стол письменный, стул, принтер, кондиционер, вешалка для одежды, светильник потолочный с диодными лампами, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, журналы, зеркала, канцелярский принадлежности, тумба, сетевая розетка, электрические розетки, светильник потолочный с диодными лампами, шкаф для одежды, документы, шкаф для документов, колонки звуковые, рабочее место сотрудника, компьютер персональный, стол письменный, кресло рабочее, книги, учебники, пособия, стул, стол для работы с документами, информационные (интернет) розетки, принтер, многофункциональный центр |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации | Д-26, Учебная аудитория каф. "ЭЭС" | учебно-наглядное пособие, ноутбук, стол преподавателя, мел, маркер, стилус, канцелярский принадлежности, мультимедийный проектор, информационные (интернет) розетки, электрические розетки, светильник потолочный с диодными лампами, кондиционер, экран интерактивный, шкаф для хранения инвентаря, стул, стол учебный, вешалка для одежды, доска маркерная, кресло рабочее, инвентарь специализированный, инвентарь учебный |
| Помещения для консультирования | Д-202, Помещение учебно-вспомогательного персонала каф. | зеркала, канцелярский принадлежности, информационные (интернет) розетки, тумба, электрические розетки, светильник потолочный с люминесцентными лампами, |

| | | |
|--|--|--|
| | "ЭЭС"; Д-203, Помещение учебно- вспомогательного персонала каф. "ЭЭС" | кондиционер, шкаф для одежды, шкаф для документов, стул, рабочее место сотрудника, многофункциональный центр, принтер, компьютер персональный, стол письменный, кресло рабочее, книги, учебники, пособия, документы, стол для работы с документами, колонки звуковые, коммутатор, информационные (интернет) розетки, тумба, электрические розетки, светильник потолочный с люминесцентными лампами, кондиционер, шкаф для одежды, шкаф для документов, стул, рабочее место сотрудника, принтер, компьютер персональный, стол письменный, книги, учебники, пособия, журналы, документы, колонки звуковые, канцелярский принадлежности, зеркала, многофункциональный центр |
| Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря | Д-2/9, Помещение учебно-вспомогательного персонала каф. "ЭЭС" | книги, учебники, пособия, кресло рабочее, многофункциональный центр, рабочее место сотрудника, стул, шкаф, шкаф для одежды, кондиционер, светильник потолочный с диодными лампами, электрические розетки, канцелярский принадлежности, зеркала, телевизор, компьютерная сеть с выходом в Интернет |

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Производственная практика: преддипломная практика

9 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

Трудоемкость практики - 6 з.е.

| Раздел дисциплины | Веса контрольных мероприятий, % | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|
| | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 |
| | Срок КМ: | 4 | 12 | 16 |
| Текущий контроль прохождения практики | | + | + | + |
| | Вес КМ: | 10 | 40 | 50 |