

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: Электроэнергетика и электротехника

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: очная

Рабочая программа практики

Производственная практика: производственная практика

| | |
|---|---|
| Блок: | Блок 2 «Практики» |
| Часть образовательной программы: | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |
| Индекс практики по учебному плану: | Б2.Ч.01 |
| Трудоемкость в зачетных единицах: | семестр 6 - 6 |
| Часов (всего) по учебному плану: | 216 |
| Контактная работа по практике | семестр 6 - 107,5 часа |
| Иные формы работы по практике | семестр 6 - 108 часов |
| Промежуточная аттестация <i>Зачет с оценкой</i> | семестр 6 - 0,5 часа |

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Разработчик

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Аграпонова Н.Л. |
| | Идентификатор | R5cb2904d-DemchenkoNL-737fe09 |

Н.Л.
Аграпонова

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

| | | |
|--|--|-----------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Тульский В.Н. |
| | Идентификатор | R292b173d-TulskyVN-7e812984 |

В.Н.
Тульский

Заведующий
выпускающей кафедрой

| | | |
|--|--|-----------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Тульский В.Н. |
| | Идентификатор | R292b173d-TulskyVN-7e812984 |

В.Н.
Тульский

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики – закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение практических навыков, практическом применении теоретических знаний по профессиональным дисциплинам, изучению режима работы компании или предприятий отрасли, которое является базой производственной практики, а также получение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- знакомство с организационной структурой компании или предприятия отрасли, которое является базой производственной практики;
- изучение правил техники безопасности, охраны труда и производственной санитарии;
- знакомство с решением вопросов охраны окружающей среды и вопросами безопасности жизнедеятельности;
- знакомство с должностными и иными инструкциями;
- изучение технологического процесса производства, преобразования, передачи, распределения и потребления электроэнергии;
- изучение технологии проведения ремонтов, монтажных и наладочных работ на объектах электростанций и электрических сетей.

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 |
|---|---|---|
| ПК-2 Способен проводить обоснование проектных решений в области электроэнергетики | ИД-1 _{ПК-2} Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентоспособные варианты технических решений | знать: - технологии проведения ремонтов, монтажных и наладочных работ на объектах электростанций и электрических сетей; - организационную структуру компании или предприятия отрасли, которое является базой производственной практики; - правила техники безопасности; - требования, предъявляемые к оформлению результатов в виде законченной работы. уметь: - оформлять результаты, полученные в процессе прохождения производственной практики; |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|---------------------------------------|---|---|
| | | - использовать теоретические знания и современные информационные технологии в профессиональной сфере. |

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика относится к части - "Часть, формируемая участниками образовательных отношений", блока - "Практики", основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) бакалавриата «Электроэнергетика и электротехника» направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 6 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.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Трудоемкость, ак. часов | |
|------------------|--|-------------------------|-------------------|
| | | Контактная работа | Иная форма работы |
| Семестр 6 | | | |
| 1 | Подготовительный | 1 | 0 |
| 1.1 | Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре) | 0,5 | - |
| 1.2 | Инструктаж по технике безопасности (на предприятии/ на кафедре) | 0,5 | - |
| 2 | Рабочий этап | 100 | 108 |
| 2.1 | Знакомство с базой производственной практики | 50 | 54 |
| 2.2 | Выполнение индивидуального задания | 50 | 54 |
| 3 | Отчетный этап | 6,5 | 0 |
| 3.1 | Подготовка отчета и презентации к защите | 6 | - |
| 3.2 | Промежуточная аттестация по практике | 0,5 | - |
| 4 | Формы контроля | 0,5 | 0 |

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Трудоемкость, ак. часов | |
|----------|----------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | Контактная работа | Иная форма работы |
| 4.1 | Зачет с оценкой | 0,5 | - |
| | Итого за 6 семестр: | 108 | 108 |
| | Всего: | 108 | 108 |

5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. 1. Пройти инструктаж по технике безопасности, охране труда и производственной санитарии.
2. Ознакомиться с задачами и спецификой работы базы практики (профильной организации или подразделения МЭИ), ее структурой и функциями структурных подразделений.
3. Изучить технологический процесс предприятия, являющегося базой практики;
4. Выполнить иные задания руководителя практики.
5. По результатам практики составить индивидуальный отчет по практике. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики.

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 6 семестре: зачет с оценкой

К защите отчета допускаются обучающиеся, получившие положительную оценку по каждому пункту текущего контроля по практике.

На защите отчета по результатам прохождения практики обучающемуся задаются теоретические и практические вопросы по представленному отчету..

По результатам практики выставляется:

– оценка 5 («отлично») - представлен отчет в электронном виде представлен своевременно; индивидуальное задание на практику выполнено в полном объеме, выполнены требования, предъявляемые к отчетной документации по практике;

– оценка 4 («хорошо») - представлен отчет в электронном виде представлен своевременно; индивидуальное задание на практику выполнено в полном объеме, требования, предъявляемые к отчетной документации по практике выполнены, но есть небольшие недочеты;

– оценка 3 («удовлетворительно») - представлен отчет в электронном виде, требования, предъявляемые к отчетной документа-ции по практике и индивидуальное задание на практику выполнены, но в работе есть недо-четы, документы предоставлены с нарушение графика выполнения работ;

– оценка 2 («неудовлетворительно») - представлен отчет в электронном виде, не соответствующий требованиям, предъявляемым к отчетной документации по практике, индивидуальное задание на практику не выполнены в полном объеме или отчетные документы не представлены.

В приложение к диплому выносится оценка за 6 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. СДО "Прометей"

2. Office / Российский пакет офисных программ

3. 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/>

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 | стол компьютерный, стол письменный, стул, принтер, кондиционер, вешалка для одежды, светильник потолочный с диодными лампами, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный |
| Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря | З-403/5б, Помещение каф. "ТОЭ" | стул, шкаф, светильник потолочный с люминесцентными лампами |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации | Д-213, Учебная аудитория | доска меловая, стол преподавателя, стул, парта со скамьей |
| Помещения для консультирования | Д-213, Учебная аудитория | доска меловая, стол преподавателя, стул, парта со скамьей |

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ
Производственная практика: производственная практика

6 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 неудовлетворительно (отчет не представлен, либо представленный отчет не соответствует заданию)
- КМ-5 Качество оформления отчетной документации

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 |
| | Срок КМ: | 18 | 20 | 22 | 22 | 22 |
| Текущий контроль прохождения практики | | + | + | + | + | + |
| | Вес КМ: | 10 | 30 | 30 | 20 | 10 |