

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: Электропривод и автоматика

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

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 8 - 5 |
| Часов (всего) по учебному плану: | 180 |
| Контактная работа по практике | семестр 8 - 14,5 часа |
| Иные формы работы по практике | семестр 8 - 165 часов |
| Промежуточная аттестация <i>Зачет</i> | семестр 8 - 0,5 часа |

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:


Разработчик

| | | |
|---|--|-----------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Савкин Д.И. |
| | Идентификатор | Rc65784c-SavkinDml-0a46003e |

Д.И. Савкин


СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Анучин А.С. |
| | Идентификатор | Rc858e9d6-AnuchinAS-5e15edb3 |

А.С. Анучин

Заведующий
выпускающей кафедрой

| | | |
|---|--|------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Анучин А.С. |
| | Идентификатор | Rc858e9d6-AnuchinAS-5e15edb3 |

А.С. Анучин

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики – Систематизация теоретических и практических результатов, полученных во время обучения, являющихся достаточными для успешного выполнения выпускной квалификационной работы, а также её непосредственное оформление и представление к защите..

Задачи практики:

- Всесторонний анализ и систематизация собранной научно-практической информации по теме выпускной квалификационной работы;
- Оформление и представление к защите выпускной квалификационной 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 |
|--|--|--|
| 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: - выполнять поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи. |
| | ИД-2 _{УК-1} Использует системный подход для решения поставленных задач | уметь: - применять системный подход для решения поставленных задач. |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений | ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение | уметь: - анализировать материалы в рамках поставленной задачи, систематизировать и обосновывать результаты работы. |
| | ИД-2 _{УК-2} Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения | знать: - Возможные способы решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения. |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|---------------------------------------|---|--|
| | | уметь: - демонстрировать результаты своей профессиональной деятельности и грамотно их излагать. |

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

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

3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 8 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 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Трудоемкость, ак. часов | |
|----------------------------|---|-------------------------|-------------------|
| | | Контактная работа | Иная форма работы |
| Семестр 8 | | | |
| 1 | Подготовительный этап | 2 | 4 |
| 1.1 | Выдача задания по практике | 1 | 4 |
| 1.2 | Инструктаж по технике безопасности | 1 | - |
| 2 | Основной этап | 11 | 148 |
| 2.1 | Знакомство с базой производственной практики | 1 | - |
| 2.2 | Выполнение индивидуального задания | 10 | 148 |
| 3 | Отчетный этап | 1,5 | 13 |
| 3.1 | Сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации | 1 | 7 |
| 3.2 | Промежуточная аттестация по практике | 0,5 | 6 |
| 4 | Формы контроля | 0,5 | 0 |
| 4.1 | Зачет | 0,5 | - |
| Итого за 8 семестр: | | 15 | 165 |

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Трудоемкость, ак. часов | |
|----------|--------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | Контактная работа | Иная форма работы |
| | Всего: | 15 | 165 |

5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Изучить требования к структуре и стилю изложения выпускной квалификационной работы.
2. Оформить расчетно-пояснительную записку выпускной квалификационной работы в соответствии с требованиями.
3. Оформить презентацию.
4. По результатам практики составить индивидуальный письменный отчет по практике.
Отчёт по практике должен быть оформлен в соответствии с шаблоном НИУ МЭИ.

6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма промежуточной аттестации в 8 семестре: зачет

По результатам практики выставляется:

- оценка «зачтено» - оценка «зачтено», если представлен отчет на бумажном носителе и(или) в электронном ви-де; выпускная квалификационная работа, оформленная в соответствии с требованиями; от-звзв руководителя выпускной квалификационной работы;
- оценка «не зачтено» - оценка «не зачтено», если не выполнены условия для получения оценки «зачтено».

Итоговый зачёт определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»..

В приложение к диплому выносится оценка за 8 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
3. Майнд Видеоконференции
4. SimInTech

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>
9. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - [Http://proinfosoft.ru; http://docs.cntd.ru/](Http://proinfosoft.ru;http://docs.cntd.ru/)
10. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
11. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>
12. 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 консультирования | Е-200/1, Кабинет сотрудников каф. "АЭП" | стол, стул, светильник потолочный с люминесцентными лампами, компьютер персональный, сервер, шкаф, электрические розетки, компьютерная сеть с выходом в Интернет |
| 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 |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации | М-214, Учебная аудитория | стол преподавателя, стол, стул, светильник потолочный с люминесцентными лампами, электрические розетки, доска маркерная, мультимедийный проектор, техническая аппаратура, шкаф для хранения инвентаря |
| Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря | М-212, Аудитория каф. "АЭП" | стол, стул, светильник потолочный с люминесцентными лампами, электрические розетки, шкаф для хранения инвентаря, тумба |

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Производственная практика: преддипломная практика

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 Диагностика надпрофессиональных компетенций (тестирование)
- КМ-4 Выполнение задания на практику в полном объеме
- КМ-5 Качество оформления отчетной документации

Вид промежуточной аттестации – зачет

Трудоемкость практики - 5 з.е.

| Раздел дисциплины | Веса контрольных мероприятий, % | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|
| | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 | КМ-5 |
| | Срок КМ: | 17 | 18 | 19 | 20 | 20 |
| Текущий контроль прохождения практики | | + | + | + | + | + |
| | Вес КМ: | 10 | 30 | 10 | 40 | 10 |