

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

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Техногенная безопасность в электроэнергетике и электротехнике

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: очная

Рабочая программа практики

Учебная практика: практика по получению навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности

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 3 - 3
Часов (всего) по учебному плану:	108
Контактная работа по практике	семестр 3 - 8,5 часа
Иные формы работы по практике	семестр 3 - 99 часов
Промежуточная аттестация <i>Зачет с оценкой</i>	семестр 3 - 0,5 часа

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Федорова Е.В.
	Идентификатор	R10572c90-FedorovaYV-4641cfee

Е.В. Федорова

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кондратьева О.Е.
	Идентификатор	Raс792df8-KondratyevaOYe-7169b3

О.Е.
Кондратьева

Заведующий
выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кондратьева О.Е.
	Идентификатор	Raс792df8-KondratyevaOYe-7169b3

О.Е.
Кондратьева

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики – получение профессиональных умений и навыков по работе с программным обеспечением, используемом в профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- приобретение навыков работы с программным обеспечением в сфере профессиональной деятельности.

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-3 Способен планировать, разрабатывать и совершенствовать системы управления охраной труда на производстве	ИД-6ПК-3 Демонстрирует умение разрабатывать основные процедуры управления охраной труда на предприятиях	знать: - Основное программное обеспечение используемое для работы в области охраны труда.
	ИД-7ПК-3 Демонстрирует умение идентифицировать вредные и опасные производственные факторы в соответствии с методикой проведения специальной оценки условий труда	уметь: - Применять программное обеспечение при проведении СОУТ.
	ИД-8ПК-3 Демонстрирует готовность разрабатывать отчетную документацию по результатам проведения специальной оценки условий труда	уметь: - Использовать программное обеспечение для составления отчетов в области охраны труда.
ПК-6 Готов проводить оценку степени негативного воздействия на окружающую среду объектов профессиональной деятельности	ИД-1ПК-6 Способен оценить степень негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	знать: - Области применения программного обеспечения в сфере экологической безопасности.
	ИД-2ПК-6 Способен оценивать эффективность природоохранной	уметь: - Использовать программное обеспечение в в

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
	деятельности предприятий	сфере экологической безопасности.
	ИД-3пк-6 Способен оценивать потенциальную опасность объекта с точки зрения воздействия на окружающую среду	уметь: - Применять программное обеспечение при проведение оценки риска воздействия на окружающую среду объекта профессиональной деятельности.

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) магистратуры «Техногенная безопасность в электроэнергетике и электротехнике» направления 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника».

3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 3 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 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
Семестр 3			
1	Подготовительный этап	2	4
1.1	Выдача задания по практике	2	4
2	Основной этап	5	87
2.1	Выполнение индивидуального задания	5	87
3	Отчетный этап	1,5	8
3.1	Сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации	1	4
3.2	Промежуточная аттестация по практике	0,5	4
4	Формы контроля	0,5	0
4.1	Зачет с оценкой	0,5	-
Итого за 3 семестр:		9	99
Всего:		9	99

5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Ознакомиться с существующим программным обеспечением в области электротехнического производства.
2. Ознакомиться с программным обеспечением, используемым для проектирования, моделирования, проведения настройки и пуско-наладки систем электроприводов.
3. Ознакомиться с программным обеспечением используемым при построении систем автоматизации производства.
4. Подготовить отчетные материалы по результатам практики.
В отчете должны присутствовать титульный лист и содержательная часть работы.

6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма промежуточной аттестации в 3 семестре: зачет с оценкой

По результатам практики выставляется:

- оценка 5 («отлично») - Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений;
- оценка 4 («хорошо») - Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки;
- оценка 3 («удовлетворительно») - Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня;
- оценка 2 («неудовлетворительно») - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно.

Итоговая оценка по дисциплине выставляется в соответствии с Положением о Балльно-рейтинговой системе ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ".

В приложение к диплому выносится оценка за 3 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. ПДВ-Эколог
5. Эколог-шум
6. Программный комплекс «Аттестация»

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. Электронная библиотека **МЭИ (ЭБ МЭИ)** - <http://elib.mpei.ru/login.php>
7. Портал открытых данных **Российской Федерации** - <https://data.gov.ru>
8. База открытых данных **Министерства труда и социальной защиты РФ** - <https://rosmintrud.ru/opendata>
9. База открытых данных профессиональных стандартов **Министерства труда и социальной защиты РФ** - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
10. Электронная открытая база данных "**Polpred.com Обзор СМИ**" - <https://www.polpred.com>
11. Информационно-справочная система «**Кодекс/Техэксперт**» - <Http://proinfosoft.ru;http://docs.cntd.ru/>
12. Национальный портал онлайн обучения «**Открытое образование**» - <https://openedu.ru>
13. Официальный сайт **Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии** - <http://protect.gost.ru/>
14. Открытая университетская информационная система «**РОССИЯ**» - <https://uisrussia.msu.ru>
15. Официальный сайт **Министерства науки и высшего образования Российской Федерации** - <https://minobrnauki.gov.ru>
16. Официальный сайт **Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки** - <https://obrnadzor>
17. **Федеральный портал "Российское образование"** - <http://www.edu.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 консультирования	Л-504, Кабинет каф. "ИЭиОТ"	рабочее место сотрудника, стол письменный, стол компьютерный, стол для совещаний, тумба, шкаф для документов, светильник потолочный с диодными лампами, компьютер персональный, многофункциональный центр, компьютерная сеть с выходом в Интернет, кресло рабочее, стул, информационные (интернет) розетки
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Л-507, Учебная аудитория каф. "ИЭиОТ"	стол преподавателя, стол учебный, стол, стул, шкаф для хранения инвентаря, доска меловая, экран, мультимедийный проектор, оборудование учебное, стенд информационный, светильник потолочный с диодными лампами
Помещения для	Л-509а,	кресло рабочее, стол для совещаний, стул,

хранения оборудования и учебного инвентаря	Методический кабинет каф. "ИЭиОТ"	тумба, шкаф для документов, компьютер персональный, многофункциональный центр, светильник потолочный с диодными лампами, компьютерная сеть с выходом в Интернет, шкаф, информационные (интернет) розетки, рабочее место сотрудника, стол письменный
--	-----------------------------------	---

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Учебная практика: практика по получению навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности

3 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

- КМ-1 Своевременность получения задания и начала его выполнения
- КМ-2 Равномерность выполнения задания на практику
- КМ-3 Полнота и целостность выполнения задания на практику. Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности
- КМ-4 Качество оформления отчетной документации

Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 3 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	2	12	14	14
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+	+
	Вес КМ:	15	40	25	20