

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
Иная форма работы по практике	семестр 3 - 99 часов
Промежуточная аттестация	семестр 3 - 0,5 часа

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель
(должность)

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

Е.В.
Федорова
(расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы
(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кондратьева О.Е.
	Идентификатор	Rac792df8-KondratyevaOYe-7169b3

О.Е.
Кондратьева
(расшифровка подписи)

Заведующий выпускающей кафедры
(должность, ученая степень, ученое звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кондратьева О.Е.
	Идентификатор	Rac792df8-KondratyevaOYe-7169b3

О.Е.
Кондратьева
(расшифровка подписи)

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 проведение 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 деятельности предприятий	уметь: - Использовать программное обеспечение в в сфере экологической безопасности.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
	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. Практика может проводиться на предприятиях отрасли или на кафедрах и в лабораториях МЭИ.

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).

Примерный список предприятий для прохождения практики представлен в таблице.

Наименование организации - места проведения практики	Адрес проведения практики
НИУ "МЭИ"	Москва, ул. Красноказарменная, 14

Перечень мест проведения практики может быть расширен на основании заключения дополнительных рамочных или персонифицированных договоров на проведения практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

№ 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

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
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.
Требования отсутствуют.
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

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с положением о промежуточной аттестации ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

К промежуточной аттестации допускаются студенты, предоставившие комплект документов по результатам практики, проверенный, руководителем практики от МЭИ.

Оценку выставляет комиссия по результатам защиты отчета по практике.

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

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 и презентации.

По результатам защиты отчета выставляется зачетная составляющая оценки по практике:

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

Рецензия готовится в соответствии с установленным шаблоном НИУ "МЭИ".

Рецензия готовится в соответствии с установленным шаблоном НИУ "МЭИ".

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1 Печатные и электронные издания:

7.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. Office
2. Windows
3. Майнд Видеоконференции
4. ПДВ-Эколог
5. Эколог-шум
6. Программный комплекс «Аттестация»

7.3 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

В качестве материально-технического обеспечения практики используются оснащённые помещения МЭИ и помещения, находящиеся на местах прохождения практики.

Фактически используемые аудитории могут меняться в соответствии с расписанием занятий. 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 хранения оборудования и учебного инвентаря	Л-509а, Методический кабинет каф. "ИЭиОТ"	рабочее место сотрудника, стол письменный, кресло рабочее, стол для совещаний, стул, тумба, шкаф для документов, компьютер персональный, многофункциональный центр, светильник потолочный с диодными лампами, компьютерная сеть с выходом в Интернет, шкаф, информационные (интернет) розетки

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 - 108 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
		Неделя КМ:	2 нед.	12 нед.	14 нед.	14 нед.
1	Выдача задания по практике		+	+		
2	Выполнение индивидуального задания		+	+	+	+
3	Сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации					+
4	Промежуточная аттестация по практике					+
Вес КМ, %:			15	40	25	20