

**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: Управление режимами работы электроэнергетических систем

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: очная

Рабочая программа практики

Производственная практика: проектная практика

Блок:	Блок 2 «Практики»
Часть образовательной программы:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Индекс практики по учебному плану:	Б2.Ч.03
Трудоемкость в зачетных единицах:	семестр 4 - 6
Часов (всего) по учебному плану:	216
Контактная работа по практике	семестр 4 - 72 часа
Иные формы работы по практике	семестр 4 - 143,5 часа
Промежуточная аттестация <i>Зачет с оценкой</i>	семестр 4 - 0,5 часа

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Насыров Р.Р.
	Идентификатор	R48fa5e5e-NasyrovRR-34f285d8

Р.Р. Насыров

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Насыров Р.Р.
	Идентификатор	R48fa5e5e-NasyrovRR-34f285d8

Р.Р. Насыров

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 – приобретение профессиональных умений и опыта в сфере проектной деятельности компаний в электроэнергетической отрасли.

Задачи практики:

- изучение принципов и подходов к проектной деятельности компаний в электроэнергетической отрасли;
- изучение структуры компаний в электроэнергетической отрасли;
- изучение методов оценки эффективности деятельности компаний в электроэнергетической отрасли.

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-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла	знать: - технологию выполнения функций и задач в команде, определяемых указанными должностными инструкциями и другими организационными документами; - основы управления проектом при работе в компании электроэнергетической отрасли. уметь: - управлять проектом на всех этапах жизненного цикла; - оценивать эффективность деятельности компании электроэнергетической отрасли.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 _{УК-3} Руководит членами команды для достижения поставленной цели	знать: - основы структуры компании в электроэнергетической отрасли. уметь: - составлять информационные сообщения и принимать решения в отношении членов команды

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		при работе над проектом.

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 «Управление режимами работы электроэнергетических систем» направления 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника».

3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 4 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 4			
1	Подготовительный этап	20	40
1.1	Выдача задания по практике	10	20
1.2	Инструктаж по технике безопасности	10	20
2	Основной этап	30	60
2.1	Знакомство с организацией и управлением охраны труда, строительства и эксплуатации на объектах электроэнергетики	10	20
2.2	Изучение организационно-управленческой структуры компании электроэнергетической отрасли	10	20
2.3	Знакомство с задачами и спецификой работы компании электроэнергетической отрасли	10	20
3	Отчетный этап	22	43,5
3.1	Сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации	10	20
3.2	Подготовка к промежуточной аттестации по практике	12	23,5

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
4	Формы контроля	0,5	0
4.1	Зачет с оценкой	0,5	-
	Итого за 4 семестр:	72,5	143,5
	Всего:	72,5	143,5

5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Ознакомиться с организацией и управлением строительства объектов электроэнергетики
 Ознакомиться с организацией и управлением эксплуатации объектов электроэнергетики
 Ознакомиться с организацией и управлением по охране труда на объектах электроэнергетики
 Составить отчет по пройденной практике.

2. Ознакомиться с базой проектной практики

Изучить:

- нормативную базу, лежащую в основе деятельности специалиста;
- принципы и подходы к проектной деятельности компаний электроэнергетической отрасли;
- структуру компании электроэнергетической отрасли;
- методы оценки эффективности деятельности компании электроэнергетической отрасли.

Составить отчет по пройденной практике.

3. Ознакомиться с задачами и спецификой работы компании электроэнергетической отрасли, ее структурой и функциями структурных подразделений.

Изучить:

- профессиональную деятельность компании электроэнергетической отрасли;
- нормативную базу, лежащую в основе деятельности компании электроэнергетической отрасли;
- информацию об структуре компании электроэнергетической отрасли;
- технологию выполнения функций компании электроэнергетической отрасли;
- объем работ при выполнении компанией электроэнергетической отрасли проектных работ;
- правоприменительную практику организации.

Оформить результаты прохождения практики в соответствии с формой отчета и презентации.

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 3 раздела, отражающих:

- Общие сведения об организации (наименование, правовой статус, наличие филиалов и представительств, история развития, краткая характеристика основных видов деятельности); описание организационной структуры управления организацией (отобразить схематично, обозначить структуру подчиненности);
 - Описание изученных в ходе практики материалов. Описание функций подразделения, в котором студент проходил практику; организационной структуры управления подразделением с распределением обязанностей; должность, которую занимал студент во время прохождения практики; функции, закрепленные за этой должностью (если должность не была определена, то функции, закрепленные за студентом на время практики);
 - Подробное описание выполненных работ на основании дневника практики;
 - Выполнения индивидуального задания.
- Заключение. Содержит анализ пройденной студентом практики, описание приобретенных навыков и знаний, а также отзыв студента об организации практики и профессиональной значимости для себя.
 - 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 4 семестре: зачет с оценкой

По результатам практики выставляется:

- оценка «зачтено» - Дневник практики заполнен в соответствии с заданием в полном объеме. Представлен отчет на бумажном носителе и(или) в электронном виде. Документ отвечает всем требованиям к отчету по практике, выполнен полностью в соответствии с заданием, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала. Положительная рецензия руководителя практики с места ее прохождения.;
- оценка «не зачтено» - Не выполнены условия для получения оценки «зачтено»..

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 4 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. Антиплагиат ВУЗ

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. 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
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-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 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

<p>Помещения для самостоятельной работы</p>	<p>Д-2/19, Учебная лаборатория "Вычислительный центр"</p>	<p>компьютер персональный, принтер, вешалка для одежды, стол преподавателя, стол письменный, стол компьютерный, стул, шкаф, светильник потолочный с люминесцентными лампами, электрические розетки, информационные (интернет) розетки, коммутатор, телевизор, компьютерная сеть с выходом в Интернет</p>
---	---	--

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Производственная практика: проектная практика

4 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 Полнота и целостность выполнения задания на практику

Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 6 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	Срок КМ:	9	12	13
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+
	Вес КМ:	10	40	50