

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: педагогическая практика

Блок:	Блок 2 «Практики»
Часть образовательной программы:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Индекс практики по учебному плану:	Б2.Ч.02
Трудоемкость в зачетных единицах:	семестр 2 - 11 семестр 3 - 11 всего - 22
Часов (всего) по учебному плану:	792
Контактная работа по практике	семестр 2 - 132 часа семестр 3 - 132 часа всего - 264 часа
Иные формы работы по практике	семестр 2 - 263,7 часа семестр 3 - 263,7 часа всего - 527,4 часа
Промежуточная аттестация <i>Зачет с оценкой</i> <i>Зачет с оценкой</i>	семестр 2 - 0,3 часа семестр 3 - 0,3 часа всего - 0,6 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 – приобрести профессиональные умения и опыт профессиональной педагогической деятельности применительно к преподаванию и методическому сопровождению технических дисциплин в образовательных организациях высшего образования..

Задачи практики:

- приобретение студентом магистратуры умений педагога-исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информации с целью её использования в педагогической деятельности;
- подготовка студента магистратуры к выполнению функций преподавателя ассистента практических занятий, лабораторных работ, умений и навыков самостоятельного ведения учебно-воспитательной и преподавательской работы;
- изучение опыта преподавания дисциплин ведущими преподавателями Университета;
- развитие культуры общения как важнейшего условия успешного решения задач будущей профессиональной и педагогической 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
ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ИД-3 _{ОПК-1} Формулирует критерии принятия решения	знать: - критерии оценивания работ студентов. уметь: - аргументировать принятое решение.
ОПК-2 Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ИД-1 _{ОПК-2} Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи	знать: - основные критерии при составлении плана занятий. уметь: - составлять краткий план занятия.
	ИД-2 _{ОПК-2} Проводит анализ полученных результатов	знать: - методы и способы анализа результатов. уметь: - анализировать информацию по результатам

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		работ студентов.

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 2 и 3 семестрах.

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 22 зачетных единиц, 792 академических часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
Семестр 2			
1	Подготовительный этап	44	80
1.1	Выдача задания по практике	22	40
1.2	Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре)	22	40
2	Основной этап	44	80
2.1	Изучение современных методов и методик преподавания технических дисциплин в высших учебных заведениях; основных инструментов проведения аудиторной работы; основных требований при разработке методического обеспечения для преподавания технических дисциплин в высших учебных заведениях	22	40
2.2	Изучение опыта преподавания на занятиях научного руководителя и других ведущих преподавателей вуза. Помощь сотрудникам ППШ в проведении практических занятий и семинаров. Выполнение индивидуального задания	22	40
3	Отчетный этап	44	103,7

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
3.1	Подготовка отчета к защите	22	50
3.2	Промежуточная аттестация по практике	22	53,7
4	Формы контроля	0,3	0
4.1	Зачет с оценкой	0,3	-
Итого за 2 семестр:		132,3	263,7
Семестр 3			
5	Подготовительный этап	44	80
5.1	Выдача задания по практике	22	40
5.2	Инструктаж по программе производственной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре)	22	40
6	Основной этап	44	80
6.1	Изучение современных методов и методик преподавания технических дисциплин в высших учебных заведениях; основных инструментов проведения аудиторной работы; основных требований при разработке методического обеспечения для преподавания технических дисциплин в высших учебных заведениях	22	40
6.2	Изучение опыта преподавания на занятиях научного руководителя и других ведущих преподавателей вуза. Помощь сотрудникам ППШ в проведении практических занятий и семинаров. Выполнение индивидуального задания	22	40
7	Отчетный этап	44	103,7
7.1	Подготовка отчета к защите	22	50
7.2	Промежуточная аттестация по практике	22	53,7
8	Формы контроля	0,3	0
8.1	Зачет с оценкой	0,3	-
Итого за 3 семестр:		132,3	263,7
Всего:		264,6	527,4

5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Ведение конспекта посещаемых учебных занятий с проведением анализа. Составление психолого-педагогической характеристики выбранной группы обучающихся. Составление психологической характеристики одного обучающегося из выбранной группы.
2. Разработки плана-конспекта проведения двух учебных занятий по теме, соответствующей календарно-тематическому планированию, соответствующих теме методических пособий. Ведение дневника о проведении практических занятий со студентами.
3. Разработка организационных мероприятий учебно-воспитательного процесса в высшей школе на примере кафедры электроэнергетических систем «НИУ «МЭИ».
4. Оценка качества работы и отчетов по практикам у одноклассников.
5. Разработка плана мероприятий профориентационной работы с бакалаврами. Научно-методическая работа в высшей школе. Разработка и участие в научно-методических консультациях, организованных кафедрой электроэнергетических систем.
6. Подготовка материалов для практических работ, составление презентаций, задач, тестов для студентов по заданию научного руководителя.

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 Университете, описание структуры управления образовательного учреждения;

- Описание изученных в ходе практики материалов. Описание функций подразделения, в котором студент проходил практику;

- Подробное описание выполненных работ;

- Выполнения индивидуального задания.

- Заключение. Содержит анализ пройденной студентом практики, описание приобретенных навыков и знаний.

- 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 2 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.;
- оценка 2 («неудовлетворительно») - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно.

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих..

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.;
- оценка 2 («неудовлетворительно») - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно.

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 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. 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>

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
Помещения для самостоятельной работы	Д-2/19, Учебная лаборатория "Вычислительный центр"	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

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Производственная практика: педагогическая практика

2 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 - 11 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	Срок КМ:	4	12	15
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+
	Вес КМ:	10	40	50

3 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 - 11 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	Срок КМ:	4	12	15
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+
	Вес КМ:	10	40	50