

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: Инжиниринг в электроэнергетике

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Заочная

Рабочая программа практики

Учебная практика: ознакомительная практика

Блок:	Блок 2 «Практики»
Часть образовательной программы:	Обязательная
Индекс практики по учебному плану:	Б2.О.01
Трудоемкость в зачетных единицах:	семестр 1 - 7
Часов (всего) по учебному плану:	252
Контактная работа по практике	семестр 1 - 21 час
Иная форма работы по практике	семестр 1 - 231 час
Промежуточная аттестация	семестр 1 - 0 часов

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

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

(подпись)

Р.Р. Насыров

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

(должность, ученая степень, ученое
звание)

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

(подпись)

Р.Р. Насыров

(расшифровка
подписи)

Заведующий
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шаров Ю.В.
	Идентификатор	R324da3b6-SharovYurV-0bb905bf

(подпись)

Ю.В. Шаров

(расшифровка
подписи)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики – приобретение знаний о деятельности и организационной структуре инжиниринговых компаний

Задачи практики:

- изучение информации о деятельности инжиниринговых компаний России и мира;
- расширение и углубление теоретических знаний об организационной структуре инжиниринговых компаний;
- приобретение навыков анализа полученной информации об организационных структурах инжиниринговых компаний.

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	знать: - деятельность инжиниринговых компаний России и мира. уметь: - анализировать деятельность инжиниринговых компаний.
	ИД-2 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи	знать: - задачи инжиниринговой компании при выполнении инженерных изысканий. уметь: - формировать варианты решения задач при выполнении инженерных изысканий.
	ИД-3 _{УК-1} Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	знать: - методы по организации работы инжиниринговой компании. уметь: - принимать решения о совершенствовании организационной структуры инжиниринговой компании.
УК-3 Способен организовывать и	ИД-1 _{УК-3} Демонстрирует понимание	знать:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	принципов командной работы (знает роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом)	<p>- организационную структуру инжиниринговых компаний России и мира.</p> <p>уметь:</p> <p>- анализировать информацию об организационных структурах инжиниринговых компаний.</p>
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{ук-6} Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	<p>знать:</p> <p>- объем и трудозатраты на работы, выполняемые инжиниринговой компанией.</p> <p>уметь:</p> <p>- оценивать объем работ и трудозатрат при выполнении инженерных изысканий на объектах электроэнергетики.</p>
	ИД-2 _{ук-6} Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	<p>знать:</p> <p>- показатели эффективности работы инжиниринговой компании.</p> <p>уметь:</p> <p>- применять различные способы повышения эффективности работы инжиниринговой компании.</p>

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика относится к части - "Обязательная", блока - "Практики", основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) магистратуры «Инжиниринг в электроэнергетике» направления 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника».

3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 1 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
ООО "Интер РАО - Инжиниринг"	119435, город Москва, улица Пироговская Б., дом 27 строение 4
Акционерное общество "МОЭСК - Инжиниринг"	115088, город Москва, Южнопортовая улица, 17 стр.3
Публичное акционерное общество «Россети Московский регион»	г. Москва, 2-й Павелецкий пр., д. 3, стр. 2

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 7 зачетных единиц, 252 академических часов.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
Семестр 1			
1	Подготовительный этап	1	4
1.1	Выдача задания по практике	1	4
2	Основной этап	19	160
2.1	Выполнение индивидуального задания	19	160
3	Отчетный этап	1	31
3.1	Сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации	0,5	23

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
3.2	Подготовка к промежуточной аттестации по практике	0,5	8
4	Формы контроля	0	36
4.1	Зачет	-	36
	Итого за 1 семестр:	21	231
	Всего:	21	231

5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Ознакомиться с задачами и спецификой работы инжиниринговой компании, являющегося базой практики, его структурой и функциями структурных подразделений.

2. Изучить: •профессиональную деятельность инжиниринговой компании; •нормативную базу, лежащую в основе деятельности инжиниринговой компании; •информацию об организационных структурах инжиниринговых компании; •технологии выполнения функций инжиниринговой компании; •объем работ при выполнении инжиниринговой компанией инженерных изысканий; •правоприменительную практику профильной организации или подразделения МЭИ.

3. Выполнить иные задания руководителя практики.

4. По результатам практики составить индивидуальный отчет по практике. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики.

Выполненную за каждый день работу с указанием сведений, материалов, полученных при прохождении учебной практики, студент-практикант отражает в дневнике практики. Дневник содержит: - Информацию о месте и сроках прохождения производственной практики; - Календарный график прохождения производственной практики; - Наименование подразделений организации, в которых проходила практика; - Содержание выполненной работы; - Сроки выполнения проведенных работ; - Замечания и рекомендации руководителя учебной практики от кафедры.

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 1 семестре: Зачет

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.

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

К зачету допускается обучающийся, получивший положительную оценку по всем предусмотренным контрольным мероприятиям.

По результатам прохождения 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».

Рецензия руководителя практики с места ее прохождения должна отражать качество работы студента в период прохождения практики, соответствие деятельности студента предъявляемым требованиям, качество выполнения индивидуального задания.

Рецензия руководителя практики от МЭИ должна отражать качество работы студента в период прохождения практики

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1 Печатные и электронные издания:

1. Осика, Л. К. Инжиниринг объектов интеллектуальной энергетической системы. Проектирование. Строительство. Бизнес и управление : практическое пособие / Л. К. Осика . – М. : Издательский дом МЭИ, 2014 . – 780 с. - ISBN 978-5-383-00869-0 .

7.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. Office
2. Windows
3. Майнд Видеоконференции

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. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>

4. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>

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 хранения оборудования и учебного инвентаря	НТБ-214, Кладовая "НТБ"	
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-120, Машинный зал ИВЦ	сервер, кондиционер, коммутатор
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
Помещения для консультирования	Д-2/20, Центр коллективного пользования и самостоятельной работы аспирантов, магистрантов и студентов	стол письменный, стул, доска меловая, доска маркерная, шкаф для документов, информационные (интернет) розетки, телевизор, мел, маркер, стилус

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ**Учебная практика: ознакомительная практика****1 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

Трудоемкость практики - 252 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
		Неделя КМ:	4 нед.	8 нед.	16 нед.
1	Выдача задания по практике		+		
2	Выполнение индивидуального задания			+	
3	Сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации				+
4	Подготовка к промежуточной аттестации по практике				+
Вес КМ, %:			10	30	60