

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

Производственная практика: организационно-управленческая практика

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 - 5 семестр 4 - 9 семестр 5 - 18 всего - 32
Часов (всего) по учебному плану:	1152
Контактная работа по практике	семестр 3 - 59,5 часа семестр 4 - 107,5 часа семестр 5 - 215,5 часа всего - 382,5 часа
Иные формы работы по практике	семестр 3 - 120 часов семестр 4 - 216 часов семестр 5 - 432 часа всего - 768 часов
Промежуточная аттестация <i>Зачет</i> <i>Зачет</i> <i>Зачет</i>	семестр 3 - 0,5 часа семестр 4 - 0,5 часа семестр 5 - 0,5 часа всего - 1,5 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 организационно-управленческой деятельности компаний по комплексному инжинирингу.

Задачи практики:

- изучение принципов и подходов к организационно-управленческой деятельности компаний по комплексному инжинирингу;
- изучение организационно-управленческой структуры компаний по комплексному инжинирингу;
- изучение методов оценки эффективности деятельности компаний по комплексному инжинирингу.

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: - основы управления проектом при работе в инжиниринговой компании; - основы организационно-управленческой структуры компании по комплексному инжинирингу. уметь: - управлять проектом на всех этапах жизненного цикла; - оценивать эффективность деятельности компании по комплексному инжинирингу.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-2 _{УК-3} Руководит членами команды для достижения поставленной цели	знать: - технологию выполнения функций и задач в команде, определяемых указанными должностными инструкциями и другими организационными документами. уметь: - составлять информационные сообщения и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		принимать решения в отношении членов команды 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 «Инжиниринг в электроэнергетике» направления 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника».

3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 3, 4 и 5 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 32 зачетных единиц, 1152 академических часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
Семестр 3			
1	Подготовительный этап	3,5	11
1.1	Выдача задания по практике (3 семестр)	0,5	8
1.2	Инструктаж по технике безопасности (3 семестр)	3	3
2	Основной этап	45,5	40
2.1	Знакомство с организацией и управлением охраны труда, строительства и эксплуатации на объектах электроэнергетики	45,5	40
3	Отчетный этап	10,5	33
3.1	Сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации (3 семестр)	10	21
3.2	Подготовка к промежуточной аттестации по практике (3 семестр)	0,5	12
4	Формы контроля	0,5	36
4.1	Зачет	0,5	36
	Итого за 3 семестр:	60	120
Семестр 4			

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
5	Подготовительный этап	3,5	11
5.1	Выдача задания по практике (4 семестр)	0,5	8
5.2	Инструктаж по технике безопасности (4 семестр)	3	3
6	Основной этап	84	136
6.1	Изучение организационно-управленческой структуры компании по комплексному инжинирингу	84	136
7	Отчетный этап	20	33
7.1	Сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации (4 семестр)	10	21
7.2	Подготовка к промежуточной аттестации по практике (4 семестр)	10	12
8	Формы контроля	0,5	36
8.1	Зачет	0,5	36
	Итого за 4 семестр:	108	216
Семестр 5			
9	Подготовительный этап	3,5	13
9.1	Выдача задания по практике (5 семестр)	0,5	8
9.2	Инструктаж по технике безопасности (5 семестр)	3	5
10	Основной этап	192	350
10.1	Знакомство с задачами и спецификой работы инжиниринговой компании	192	350
11	Отчетный этап	20	33
11.1	Сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации (5 семестр)	10	21
11.2	Подготовка к промежуточной аттестации по практике (5 семестр)	10	12
12	Формы контроля	0,5	36

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
12.1	Зачет	0,5	36
	Итого за 5 семестр:	216	432
	Всего:	384	768

5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Ознакомиться с задачами и спецификой работы инжиниринговой компании, ее структурой и функциями структурных подразделений.

Изучить:

- профессиональную деятельность инжиниринговой компании;
- нормативную базу, лежащую в основе деятельности инжиниринговой компании;
- информацию об организационной структуре инжиниринговой компании;
- технологию выполнения функций инжиниринговой компании;
- объем работ при выполнении инжиниринговой компанией инженерных изысканий;
- правоприменительную практику организации.

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

2. 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.

3. Ознакомиться с базой организационно-управленческой практики

Изучить:

- нормативную базу, лежащую в основе деятельности специалиста;
- принципы и подходы к организационно-управленческой деятельности компаний по комплексному инжинирингу;
- организационно-управленческую структуру компании по комплексному инжинирингу;
- методы оценки эффективности деятельности компании по комплексному инжинирингу.

Составить отчет по пройденной практике.

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 3 семестре: зачет

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..

Форма промежуточной аттестации в 4 семестре: зачет

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..

Форма промежуточной аттестации в 5 семестре: зачет

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 5 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. Видеоконференции (Майнд, Сберджаз, ВК и др)

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. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
5. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
6. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru;http://docs.cntd.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 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"	компьютер персональный, принтер, вешалка для одежды, стол преподавателя, стол письменный, стол компьютерный, стул,

	центр"	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**Производственная практика: организационно-управленческая практика****3 семестр****Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:**

КМ-1 Своевременность получения задания и начала его выполнения (3 семестр)

КМ-2 Равномерность работы в течение практики (3 семестр)

КМ-3 Полнота и целостность выполнения задания на практику (3 семестр)

Вид промежуточной аттестации – зачет

Трудоемкость практики - 5 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	Срок КМ:	4	8	15
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+
Вес КМ:		10	30	60

4 семестр**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:**

КМ-4 Своевременность получения задания и начала его выполнения (4 семестр)

КМ-5 Равномерность работы в течение практики (4 семестр)

КМ-6 Полнота и целостность выполнения задания на практику (4 семестр)

Вид промежуточной аттестации – зачет

Трудоемкость практики - 9 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-4	КМ-5	КМ-6
	Срок КМ:	4	8	15
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+
Вес КМ:		10	30	60

5 семестр**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:**

КМ-7 Своевременность получения задания и начала его выполнения (5 семестр)

КМ-8 Равномерность работы в течение практики (5 семестр)

КМ-9 Полнота и целостность выполнения задания на практику (5 семестр)

Вид промежуточной аттестации – зачет

Трудоемкость практики - 18 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-7	КМ-8	КМ-9
	Срок КМ:	4	8	15
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-7	КМ-8	КМ-9
	Срок КМ:	4	8	15
Вес КМ:		10	30	60