

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах

Наименование образовательной программы: Автоматизированные системы управления

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: заочная

Рабочая программа практики

Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Блок:	Блок 2 «Практики»
Часть образовательной программы:	Базовая
Индекс практики по учебному плану:	Б2.Б.01
Трудоемкость в зачетных единицах:	семестр 2 - 3
Часов (всего) по учебному плану:	108
Контактная работа по практике	семестр 2 - 2 часа
Иные формы работы по практике	семестр 2 - 105,5 часа
Промежуточная аттестация <i>Зачет с оценкой</i>	семестр 2 - 0,5 часа

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Меренков Д.В.
	Идентификатор	R4c0e5b21-MerenkovDV-379a04a

Д.В. Меренков

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вершинин Д.В.
	Идентификатор	R37a53c2e-VershininDV-fbbff249

Д.В.
Вершинин

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Бобряков А.В.
	Идентификатор	R2c90f415-BobriakovAV-70dec1fa

А.В. Бобряков

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики – адаптация к процессу обучения в магистратуре ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» (далее – МЭИ), овладение необходимыми общекультурными, общепрофессиональными компетенциями, систематизация, обобщение теоретических знаний и формирование первоначальных навыков ведения самостоятельной работы.

Задачи практики:

- знакомство с основами образовательного процесса в магистратуре МЭИ;
- знакомство с цифровыми ресурсами МЭИ, базами данных и электронными библиотеками;
- знакомство с направлениями исследований и научными школами кафедры;
- планирование своей деятельности с применением полученных знаний для формирования дальнейшей траектории развития.

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 способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики		знать: - социальную значимость будущей профессии. уметь: - использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.
ОПК-2 способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат		знать: - принципы деятельности предприятий. уметь: - осуществлять поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи.
ОПК-3 способностью решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей		знать: - основы деловых коммуникаций. уметь:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		- логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.
ОПК-4 готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы группового взаимодействия. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рефлексировать профессиональную и социальную деятельность.
ОПК-5 способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основную типологию предприятий. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критически оценивать и переосмысливать накопленный опыт (собственный и чужой).
ОПК-6 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы и закономерности развития современной организации и организационного поведения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с разными источниками информации, в т. ч. и зарубежными.
ОПК-8 способностью использовать нормативные документы в своей деятельности		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - историю и теорию менеджмента в проекции на организацию. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять письменную и устную коммуникацию на профессиональные темы,

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		аргументировано и ясно строить письменную и устную речь.
ОПК-9 способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие подходы к работе с научными электронными ресурсами. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования корпоративных информационных ресурсов.
ПК-1 способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - траекторию своего развития и шаги по её реализации в социокультурной среде МЭИ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками поиска и каталогизации информации в электронных библиотечных системах.
ПК-3 готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы организации образовательного процесса МЭИ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах.
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инфраструктуру МЭИ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск необходимой информации,

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		её критический анализ и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи.
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться НТБ МЭИ для поиска литературы.
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать как осуществить поиск необходимой информации, составить её критический анализ и обобщить результаты анализа для решения поставленной задачи. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - совместно работать в команде над поставленной задачей.
ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила пользования Научно-технической библиотекой МЭИ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться информационными ресурсами.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика относится к части - "Базовая", блока - "Практики", основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) бакалавриата «Автоматизированные системы управления» направления 27.03.04 «Управление в технических системах».

3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 2 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 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
Семестр 2			
1	Подготовительный этап	0,6	40
1.1	Выдача задания по практике	0,3	20
1.2	Инструктаж по технике безопасности	0,3	20
2	Основной этап	0,6	40
2.1	Знакомство с базой учебной практики	0,3	20
2.2	Выполнение индивидуального задания	0,3	20
3	Отчетный этап	0,8	25,5
3.1	Сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации	0,4	20
3.2	Промежуточная аттестация по практике	0,4	5,5
4	Формы контроля	0,5	0
4.1	Зачет с оценкой	0,5	-
Итого за 2 семестр:		2,5	105,5

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
	Всего:	2,5	105,5

5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. 1. Вводный инструктаж

2. Сбор и обработка материалов в соответствии с индивидуальным заданием на практику

Варианты заданий:

1. Изучить принципы организации образовательного процесса обучения в магистратуре МЭИ (виды занятий, особенности организации учебного процесса, основные формы контроля; особенности организации зачетной и экзаменационной сессии).

Правила внутреннего распорядка обучающихся МЭИ

2. Ознакомится с направлениями внеурочной деятельности МЭИ, студенческими организациями МЭИ

3. Изучить официальный сайт МЭИ и функциональные возможности ЭИОС МЭИ, БАРС.

Зарегистрироваться в ОСЭП. Заполнить профиль в личном кабинете

4. Ознакомиться с направлениями исследований и научными школами кафедры

Менеджмента в энергетике и промышленности

5. Ознакомиться с функциональными возможностями НТБ МЭИ. Изучить основы работы с электронными библиотеками и базами данных.

По результатам практики должен быть составлен индивидуальный письменный отчет по практике.

Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики.

Отчет должен содержать титульный лист, подписанный студентом с указанием детальной информации о параметрах обучения.

Отчет проверяется руководителем практики от МЭИ, который принимает решение о допуске студента к защите отчета по практике.

Отчет по практике – это специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту обобщить свои знания и навыки, приобретенные за время прохождения практики.

Отчет по практике готовится индивидуально.

Цель отчета – осознать и зафиксировать компетенции, приобретенные студентом в результате освоения дисциплин и закрепленные им при прохождении практики.

6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма промежуточной аттестации в 2 семестре: зачет с оценкой

Зачет с оценкой в форме представления отчета на бумажном носителе и(или) в электронном виде..

По результатам практики выставляется:

– оценка 5 («отлично») - Отчет представлен на бумажном носителе и (или) в электронном виде. Обучающий получил положительную оценку по всем предусмотренным мероприятиям. На защите обучающийся дал на все вопросы правильные ответы, без недочетов;

– оценка 4 («хорошо») - Отчет представлен на бумажном носителе и (или) в электронном виде. Обучающий получил положительную оценку по всем предусмотренным мероприятиям. На защите обучающийся дал на все вопросы ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок;

– оценка 3 («удовлетворительно») - Отчет представлен на бумажном носителе и (или) в электронном виде. Обучающий получил положительную оценку по всем предусмотренным

мероприятиям. На защите обучающийся дал правильные ответы не менее чем на половину вопросов, либо при ответе часто допускались ошибки;

– оценка 2 («неудовлетворительно») - Не представлен отчет на бумажном носителе и (или) в электронном виде. Обучающий получил отрицательную оценку по какому-либо из предусмотренных мероприятий. Правильно даны ответы менее чем на половину вопросов..

Зачет с оценкой выставляется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» и при наличии отчета на бумажном носителе и (или) в электронном виде..

В приложение к диплому выносятся оценка за 2 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. СДО "Прометей"
2. Office / Российский пакет офисных программ
3. Windows / Операционная система семейства Linux
4. Майнд Видеоконференции

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. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
6. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
7. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
8. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
9. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
10. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>

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 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
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, принтер, компьютер персональный, стол компьютерный, стол письменный, шкаф для документов, шкаф для одежды, светильник потолочный с люминесцентными лампами, электрические розетки, кондиционер, информационные (интернет) розетки, коммутатор, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, стенд информационный
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, принтер, компьютер персональный, стол компьютерный, стол письменный, шкаф для документов, шкаф для одежды, светильник потолочный с люминесцентными лампами, электрические розетки, кондиционер, информационные (интернет) розетки, коммутатор, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, стенд информационный
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Ж-417/6, Белая мультимедийная студия; Ж-417/7, Световая черная студия	светильник потолочный с люминесцентными лампами, электрические розетки, информационные (интернет) розетки, стол компьютерный, мультимедийный проектор, компьютер персональный, доска интерактивная, компьютерная сеть с выходом в Интернет, оборудование специализированное, светильник настенный, мультимедийный проектор, информационные (интернет) розетки, экран, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, микрофон, стул
Помещения для консультирования	Ж-2006, Конференц-зал ИДДО	стол, стул, светильник потолочный, кондиционер, компьютер персональный
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Ж-417 /2а, Помещение для инвентаря	стеллаж для хранения инвентаря, светильник потолочный с люминесцентными лампами, экран, указка, спортивный инвентарь, канцелярский принадлежности, хозяйственный инвентарь, архивные документы, дипломные и курсовые работы студентов, запасные комплектующие для оборудования

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

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 Выполнения задания на практику в полном объеме

Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 3 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	Срок КМ:	1	8	16
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+
	Вес КМ:	10	30	60