

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

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Наименование образовательной программы: Автоматизированные системы обработки информации и
управления

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

Рабочая программа практики

Производственная практика: научно-исследовательская работа 2

Блок:	Блок 2 «Практика»
Часть образовательной программы:	Формируемая участниками образовательных отношений
Индекс практики по учебному плану:	Б2.В.01.01
Трудоемкость в зачетных единицах:	4 семестр – 5
Часов (всего) по учебному плану:	180
Контактная работа по практике	4 семестр – 2,5 часа
Иные формы работы по практике	4 семестр – 177,5 часов

Москва 2020

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Доцент кафедры вычислительных
машин, систем и сетей, к.т.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

А.Г. Гольцов

(расшифровка подписи)

Заведующий кафедрой
вычислительных машин, систем и
сетей

(название кафедры)



(подпись)

С.В. Вишняков

(расшифровка подписи)

Руководитель образовательной программы
Заведующий кафедрой
вычислительных машин, систем и
сетей

(название кафедры)




(подпись)

С.В. Вишняков

(расшифровка подписи)

Руководитель научного содержания программы
Профессор кафедры вычислительных
машин, систем и сетей, к.т.н.,
профессор

(должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

В.М. Геворкян

(расшифровка подписи)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики: формирование исследовательской базы для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- расширение и углубление теоретических знаний, получаемых в процессе обучения;
- разработка и отладка алгоритмов, программ, схем, протоколов, сетевых решений в рамках заранее сформулированной тематики.

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
ПК-1. Способен осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами при проектировании информационных и вычислительных комплексов, систем и сетей	ИД-2 _{ПК-1} . Предлагает и обосновывает перспективные технические решения в области проектирования вычислительных комплексов, систем и сетей	умеет: – обосновывать технические решения по тематике НИР

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика базируется на уровне бакалавриата, дисциплине: «Организация научных исследований», учебной практике: ознакомительной практике и производственной практике: научно-исследовательской работе 1.

Результаты обучения, полученные при прохождении практики, необходимы для последующего прохождения производственной практики: технологической (проектно-технологической) практики. По результатам выполнения практики формируются материал для написания выпускной квалификационной работы

3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 4 семестре.

По способу проведения практика относится к стационарной.

Практика проводится на выпускающей кафедре ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» (далее – МЭИ) по заданию научного руководителя. Тематика практика может предоставляться сторонней организацией, осуществляющей деятельность по направленности (профилю) образовательной программы (далее – профильная организация), и (или) иным структурным подразделением 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 практики составляет 5 зачетных единиц, 188 академических часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иные формы работы
1	Проведение самостоятельного исследования	1	152,5
2	Подготовка отчета	1	25
3	Промежуточная аттестация по практике	0,5	-
	Всего:	2,5	177,5

5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Выполнить содержательную часть исследования (разработать и реализовать алгоритмы, методы, схемотехнические или сетевые решения по тематике, определенной в ходе производственной практики: научно-исследовательской работы 1)

2. Выполнить иные задания руководителя практики.

3. По результатам практики составить индивидуальный письменный отчет по практике.

6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

4 семестр – зачет без оценки в форме собеседования с представлением отчета на бумажном носителе и/или в электронном виде.

В приложение к диплому выносятся оценка за 4 семестр.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Воронцов Г.А. Труд студента. Ступени успеха на пути к диплому. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 256 с.

7.2. Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров). – М.: ИНФРА-М, 2014. – 265 с.

7.3. Рыжиков Ю.И. Работа над диссертацией по техническим наукам. – СПб.: БХВ-Петербург, 2012. – 512 с.

Архив и научно-техническая библиотека профильной организации.

Материалы, полученные во время прохождения практики.

При прохождении практики в МЭИ – НТБ МЭИ и электронные библиотечные системы.

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>

Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>.

ОС Windows, Microsoft Office.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Выпускающая кафедра МЭИ: дисплейные классы, лаборатории, учебная аудитория и помещение для самостоятельной работы.

При работе по тематике профильных организаций может дополнительно использоваться предоставляемое профильными организациями оборудование и программное обеспечение.