

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа практики,
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы магистратуры
по направлению подготовки
09.04.01 Информатика и вычислительная техника,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

Ознакомительная практика

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Компьютерные сети и технологии

Форма обучения: Очная

Рабочая программа практики в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 4196
Подписал: заведующий кафедрой Желенков Борис
Владимирович
Дата: 08.10.2022

1. Общие сведения о практике.

Основными целями ознакомительной практики является овладение студентами навыками профессиональной деятельности, адаптация магистров к рынку труда, закрепление на практике полученных в ВУЗе теоретических знаний. Под профессиональной деятельностью понимается:

- организация исследовательских и проектных работ;
- организация управления коллективом;
- профессиональная эксплуатация современного вычислительного оборудования;
- профессиональная эксплуатация современного сетевого оборудования;
- практическая эксплуатация методов и алгоритмов задач обработки данных;
- создание программ на основе алгоритмов задач обработки данных.

Задачами практики являются:

- формирование навыков профессиональной коммуникации и кооперации с коллегами для решения профессиональных задач;
- участие в настройке и опытной эксплуатации программно-аппаратных комплексов;
- участие в настройке и опытной эксплуатации оборудования локальных сетей;
- участие в настройке и опытной эксплуатации оборудования глобальных сетей;
- участие в разработке компонентов программных комплексов с применением современного инструментария разработки;
- приобретение навыков применения современных программных комплексов для задач обработки данных.

Краткая аннотация практики (как правило, описываются основные цели и задачи).

2. Способ проведения практики:

стационарная и (или) выездная

3. Форма проведения практики.

Практика проводится в форме практической подготовки.

При проведении практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов

работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4. Организация практики.

Практика может быть организована:

- непосредственно в РУТ (МИИТ), в том числе в структурном подразделении РУТ (МИИТ);

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, на основании договора, заключаемого между РУТ (МИИТ) и профильной организацией.

5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения при прохождении практики:

ОПК-1 - Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;

ОПК-2 - Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

ОПК-3 - Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

Обучение при прохождении практики предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать: -знать основные методы математического анализа, математической логики, вычислительной математики, теории вероятностей и математической статистики для решения профессиональных задач;
- основные методы представления и алгоритмы обработки данных;
-знать основные методы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Уметь: - применять методы теоретического и экспериментального

исследования событий, объектов, процессов и явлений;
 - анализировать и систематизировать информацию, необходимую для решения возникающих нестандартных задач;
 - разрабатывать математические модели объектов и процессов, проводить сравнительный анализ математических моделей процессов и объектов, анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное.

Владеть: -навыками выбора необходимых методов и методик для решения нестандартных задач;
 -навыками сравнительного анализа научных исследований, проводимых в междисциплинарных областях;
 современными интеллектуальными и когнитивными технологиями, методами формирования технического задания и отчётов по разработке программных средств вычислительной техники;
 - навыками алгоритмизации и программирования;
 -навыками анализа и структурирования информации, оформления и составления научно-технических отчётов и докладов;
 -навыками по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 8 зачетных единиц (288 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Подготовительный ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности, формирование индивидуальных заданий по практике;
2	Основной В период ознакомительной практики занятия проводятся в компьютерном классе ИУЦТа. Каждый студент вместе с руководителями практики от кафедры составляет индивидуальный календарный план ее прохождения, включая все виды выполняемых работ, которые студент должен освоить. Выполнение заданий по практике, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала; другие виды работ в соответствии с поставленными целями и задачами практики;

№ п/п	Краткое содержание
3	<p>Заключительный</p> <p>Практика завершается написанием и защитой итогового отчета. При формировании итоговой оценки на защите учитываются характеристика студента и рекомендация руководителя практики от университета.</p>

8. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при прохождении практики.

№ п/ п	Библиографическое описание	Место доступа
1	<p>Желенков, Борис Владимирович. Маршрутизация в глобальных сетях. Протокол BGP : учеб. пособие по дисц. "Сети ЭВМ и телекоммуникации" для студ. 4 курса спец. "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети", напр. "Информатика и вычислительная техника" / Б.В. Желенков ; МИИТ. Каф. "Вычислительные системы и сети". - М. : МИИТ, 2011. - 183 с. : ил. - URL: http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/sanbooks_new/12-1780.pdf. - Библиогр.: с. 182. - 100 экз. - (в пер.) : 114.52 р. - Текст : непосредственный.</p>	<p>http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/sanbooks_new/12-1780.pdf.(дата обращения 03.10.2022)</p>
2	<p>Голдовский, Яков Михайлович. Маршрутизация в компьютерных сетях : [Электронный ресурс] : учеб. пособие по дисц. "Сети и телекоммуникации" для студ. напр. "Информатика и вычислительная техника" / Я. М. Голдовский, Б. В. Желенков, Н. А. Цыганова ; МИИТ. Каф. "Вычислительные системы и сети". - М. : РУТ(МИИТ), 2017. - 114 с. - URL: http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/sanbooks_new/metod/DC-407.pdf. - 100 экз. - Б. ц.</p>	<p>http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/sanbooks_new/metod/DC-407.pdf.(дата обращения 03.10.2022)</p>
3	<p>Желенков, Борис Владимирович. Канальный уровень модели OSI : метод. указ. к лаб. раб. по дисц. "Сети ЭВМ и</p>	<p>http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/sanbooks_new/metod/03-41547.pdf.(дата</p>

<p>телекоммуникации" для студ. 4 курса спец. "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети", напр. "Информатика и вычислительная техника" / Б.В. Желенков ; МИИТ. Каф. "Вычислительные системы и сети". - М. : МИИТ, 2011. - 50 с. : ил. - URL: http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/sanbooks_new/metod/03-41547.pdf. - Библиогр.: с. 49. - 100 экз. - (в пер.) : 42.60 р. - Текст : непосредственный.</p>	<p>обращения 03.10.2022)</p>
---	------------------------------

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 1 семестре

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы

Старший преподаватель кафедры
«Вычислительные системы, сети и
информационная безопасность»

Панькина Ксения
Евгеньевна

Лист согласования

Заведующий кафедрой ВССиИБ

Б.В. Желенков

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Клычева