

**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: 26.04.2024

## 1. Общие сведения о практике.

### 1. Общие сведения о практике.

Цель практики:

- овладение студентами навыками профессиональной деятельности;
- адаптация магистров к рынку труда;
- закрепление на практике полученных в ВУЗе теоретических знаний.

Задачи практики:

- 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.

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

**ОПК-4** - Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

**УК-4** - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

**УК-6** - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

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

**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;  
- 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; 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; 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     | Организационное занятие<br>- разъяснение цели и задач практики;<br>- разъяснение требований к заполнению отчета по практике;<br>- разъяснение порядка представления отчета на кафедру;<br>- разъяснение сроков и порядка защиты практики;<br>- выдача индивидуальных заданий прохождения практики |
| 2     | Инструктаж по технике безопасности в организации  |
| 3     | Выполнение индивидуального задания практики, сбор материала для составления отчета  |
| 4     | Оформление отчета по практике, размещение его в личном кабинете обучающегося  |
| 5     | Защита отчета по практике   |

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

| № п/п | Библиографическое описание   | Место доступа  |
|-------|--|--|
| 1     | Теплоухов С. В. , Основы объектно-ориентированного программирования на языке C++ : учебное пособие / С. В. Теплоухов. – Майкоп : Адыгейский государственный университет, 2021. – 92 с. – EDN | <a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=47338764">https://elibrary.ru/item.asp?id=47338764</a> (дата обращения: 29.02.2024) |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | LYPRXN.  |  |
| 2 | Демидов, А. К., Объектно-ориентированное программирование на C++ : Учебное пособие / А. К. Демидов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южно-Уральский государственный университет, Кафедра прикладной математики и программирования. – Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2017. – 157 с. – EDN YCMOZE. | <a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=41727887">https://elibrary.ru/item.asp?id=41727887</a> (дата обращения: 29.02.2024) |
| 3 | Давыдовский М. А. Проектирование программной системы в UML Designer : Учебное пособие для бакалавров, обучающихся по направлениям: «Информатика и вычислительная техника» и «Информационная безопасность» / М. А. Давыдовский, М. Н. Никольская. – Москва : Российский университет транспорта, 2019. – 131 с. – EDN SHDYUM.    | <a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=41662371">https://elibrary.ru/item.asp?id=41662371</a> (дата обращения: 29.02.2024) |

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»

К.Е. Панькина

Согласовано:

Заведующий кафедрой ВССиИБ  
Председатель учебно-методической

Б.В. Желенков

Н.А. Андриянова

## КОМИССИИ