

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



Рабочая программа практики,
как компонент образовательной программы
специализированного высшего образования
по направлению подготовки
10.04.01 Информационная безопасность,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Преддипломная практика

Направление подготовки: 10.04.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность компьютерных систем и сетей

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 ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 4196
Подписал: заведующий кафедрой Желенков Борис
Владимирович
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о практике.

Цель практики:

- подготовить студента-магистранта, как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива

Задачи практики:

- выявление и формулирование актуальных научных проблем;
- разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения;
- разработка методов и инструментов проведения исследований и анализа их результатов;
- разработка организационно-управленческих моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов;
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
- подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций,
- поиск, анализ и оценка информации для подготовки и принятия управленческих решений;
- анализ существующих форм организации управления; разработка и обоснование предложений по их совершенствованию;
- анализ и моделирование процессов управления.

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:

ПК-7 - Способность применять методы научных исследований при проведении разработок в области обеспечения безопасности компьютерных систем и сетей;

ПК-8 - Способность разрабатывать политики безопасности, управления доступа в компьютерных системах и сетях;

ПК-9 - Способность использовать технологии и методы искусственного интеллекта для защиты компьютерных систем и сетей от киберугроз.

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

Знать: - методы поиска и систематизации информации для анализа проблемных ситуаций;

- современные перспективные технологии в области информатики и вычислительной техники.

- методы оценки качества научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;

- знать методы анализа и отбора научно-технической информации, международные и отечественные стандарты соответствия объектов информационной безопасности, знать принципы функционирования системы защиты информации;

- регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе, требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой сети;

- инструкции по установке администрируемых сетевых устройств.

Уметь: - анализировать проблемную ситуацию и применять системный подход к ее решению, прогнозировать и оценивать последствия принятых решений;

- применять актуальную нормативную документацию в области управления научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами;

- разрабатывать эксплуатационную документацию на системы защиты информации, а также организационно-распорядительную документацию по защите информации на объекте информатизации;
- разрабатывать технический проект системы защиты информации; использовать современные методы контроля производительности инфокоммуникационных систем.

Владеть: - навыками разработки алгоритмов решения проблемной ситуации и проведения выбора рационального решения из множества альтернативных;

- методами управления знаниями и навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности.
- навыками руководства разработки технических заданий, методических и рабочих программ;
- навыками оценки эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации с использованием штатных средств и методик;
- навыками выбора инструментальных средств разработки;
- навыками определения набора библиотек повторно используемых модулей.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 9 зачетных единиц (324 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Организационное занятие: - разъяснение цели и задач практики; - разъяснение требований к заполнению отчета по практике; - разъяснение порядка представления отчета на кафедру; - разъяснение сроков и порядка защиты практики; - 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 LYPRXN.	https://reader.lanbook.com/book/231416 (дата обращения: 25.05.2026)
2	Унгер, А. Ю. Объектно-ориентированное программирование : учебник / А. Ю. Унгер. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 102 с. — ISBN 978-5-7339-2051-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://reader.lanbook.com/book/398276#1 (дата обращения: 25.05.2026)
3	Давыдовский, М. А. Проектирование программной системы в UML Designer : учебное пособие / М. А. Давыдовский, М. Н. Никольская. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 129 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://reader.lanbook.com/book/175651 (дата обращения: 25.05.2026)

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 4 семестре

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

ассистент кафедры
«Вычислительные системы и
квантовые коммуникации»

М.Б. Желенкова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ВССиИБ

Б.В. Желенков

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова