

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 - программа бакалавриата
по направлению подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Эксплуатационная практика

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Вычислительные системы и сети

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: 05.07.2025

1. Общие сведения о практике.

Цель эксплуатационной практики:

- развитие системы компетенций и получение практических навыков по решению задач информатизации на современном производстве;
- закрепление и развитие теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин информационного цикла;
- формирование профессионального взгляда на технологические процессы обеспечения работоспособности вычислительных машин, комплексов, систем и сетей;
- адаптация бакалавров к рынку труда.

Задачи практики:

- формирование навыков профессиональной коммуникации и кооперации с коллегами для решения профессиональных задач;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- приобретение практических навыков путём непосредственного участия в технологических процессах (предприятия, организации) по обеспечению работоспособности вычислительных машин, комплексов, систем и сетей;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

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-7 - Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;

ОПК-8 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

ОПК-9 - Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;

ПК-5 - Способность администрировать процесс управления безопасностью сетевых устройств, программного обеспечения, средств обеспечения безопасности удаленного доступа;

ПК-6 - Способность выполнять работы и управлять работами по разработке архитектур и прототипов информационных систем ;

ПК-7 - Способность выполнять работы и управлять работами по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

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

Знать:

- законодательство Российской Федерации и международные нормативные документы в соответствующей области знаний, методы оценки стоимости научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- методы оценки качества научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;
- архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети, устройство и принцип работы кабельных и сетевых анализаторов;
- средства глубокого анализа сети, метрики производительности администрируемой сети, протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем, модель OSI/ISO;
- инструкции по установке администрируемых сетевых устройств, инструкции

по эксплуатации администрируемых сетевых устройств, инструкции по установке администрируемого программного обеспечения, инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения;

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

Уметь:

- применять актуальную нормативную документацию в области управления научно-исследовательскими работами;
- применять актуальную нормативную документацию в области управления опытно-конструкторскими работами;
- анализировать и выбирать методы проектирования;
- выяснять приемлемые для пользователей параметры работы сети в условиях нормальной обычной работы (базовые параметры);
- пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
- использовать современные методы контроля производительности инфокоммуникационных систем.

Владеть:

- навыками руководства разработки технических заданий, методических и рабочих программ, технико-экономических обоснований ;
- навыками разработки документов при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- навыками разработки предложений по привлечению соисполнителей для выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- навыками разработки предложений по осуществлению контроля за формированием технической документации на изделие (услугу);
- навыками оценки производительности критических приложений, наиболее сильно влияющих на производительность сетевых устройств и программного обеспечения в целом;
- навыками по планированию требуемой производительности администрируемой сети, фиксирование оценки готовности системы в специальном документе.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 6 зачетных единиц (216 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, требований к заполнению отчета по практике, порядка представления отчета на кафедру, 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	Кириллина, Ю. В. Требования к оформлению отчетов по практикам, курсовых работ и ВКР бакалавров и магистров : методические указания / Ю. В. Кириллина, А. Д. Лагунова, Е. Г. Бергер. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/311333 (дата обращения 14.04.2025)
2	Фот, Ю. Д. Стандарты информационной безопасности : учебное пособие / Ю. Д. Фот. — Оренбург : ОГУ, 2018. — 226 с. — ISBN 978-5-7410-2297-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/159804 (дата обращения 14.04.2025)
3	Баланов, А. Н. Защита информационных систем. Кибербезопасность : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 280 с. — ISBN 978-5-507-48807-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/394544 (дата обращения 14.04.2025)

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 6 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, сети и
информационная безопасность»

М.Б. Желенкова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ВССиИБ

Б.В. Желенков

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова