

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 бакалавриата
по направлению подготовки
02.03.02 Фундаментальная информатика и
информационные технологии,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Проектно-технологическая практика

Направление подготовки: 02.03.02 Фундаментальная информатика и
информационные технологии

Направленность (профиль): Квантовые 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: 24.10.2024

1. Общие сведения о практике.

Основными целями проектно-технологической практики являются:

- 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.

Задачами практики являются:

- 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:

ПК-4 - Способность управлять планово-профилактическими работами и проводить техническое обслуживание на оборудовании компьютерной сети и участка сети квантовых коммуникаций;

ПК-5 - Способность выявлять и устранять технические проблемы в компьютерной сети и на участке сети квантовых коммуникаций;

ПК-6 - Способность проводить технологическое обеспечение технической эксплуатации оборудования компьютерной сети и участка сети квантовых коммуникаций;

ПК-9 - Способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов.

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

Знать:

- порядок обслуживания криптографических средств защиты информации;
- методы и средства разработки программного обеспечения;
- Угрозы безопасности, режимы противодействия, виды комплексного подхода в организации политики информационной безопасности;
- нормативную документацию по аттестации объектов информатизации;
- методы и принципы проведения аудита информационной безопасности.

Уметь:

- обслуживать технические средств защиты информации;
- оценивать средства разработки программ;
- определять состав и порядок администрирования подсистемы информационной безопасности;
- формулировать, настраивать политики безопасности;
- выполнять требования безопасности хранения и обработки информации;
- организовывать и проводить аудит работоспособности и эффективности применяемых средств защиты информации.

Владеть:

- навыками эксплуатации программно-аппаратных и технических средств защиты информации;
- методами программирования на языках высокого уровня для решения профессиональных задач;
- навыками мониторинга функционирования подсистемы ИБ, формулирования и контролирования соблюдения требований политики безопасности;
- навыками аттестации объектов информации по средствам требований информатизации, навыками оценивания оптимальности выбора программно-аппаратных средств защиты информации.

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	1 этап - цели и задач практики; - требования к заполнению отчета по практике; - порядок представления отчета на кафедре, сроков и порядка защиты практики; - выдача индивидуальных заданий прохождения практики. - инструктаж по технике безопасности в организации
2	2 этап - Выполнение индивидуального задания практики, сбор материала для составления отчета. - Оформление отчета по практике, размещение его в личном кабинете обучающегося.
3	3 этап Практика завершается написанием и защитой итогового отчета. При формировании итоговой оценки на защите учитываются характеристика студента и рекомендация руководителя практики от университета.

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

--	--	--

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	<p>А. Е. Баринов, Безопасность сетей электронных вычислительных машин : учебное пособие / А. Е. Баринов, С. В. Скурлаев ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южно- Уральский государственный университет, Кафедра защиты информации. – Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2023. – 131 с. – EDN QONCMS.</p>	<p>https://elibrary.ru/download/elibrary_53975109_64427316.pdf</p>
2	<p>Краковский, Ю. М. Методы защиты информации : учебное пособие для вузов / Ю. М. Краковский. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114- 5632-1. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система.</p>	<p>https://e.lanbook.com/book/156401</p>
3	<p>Гордеев А. В., Виртуальные машины и сети / А. В. Гордеев // Информационно- управляющие</p>	<p>https://elibrary.ru/download/elibrary_9571543_30247476.pdf</p>

	системы. – 2006. – № 2(21). – С. 21-26. – EDN IBLUWR.	
4	Давыдовский, М. А. Разработка веб-сервисов : Учебное пособие / М. А. Давыдовский. – Москва : Российский университет транспорта, 2020. – 113 с. – EDN ZMECJE.	https://elibrary.ru/download/elibrary_45603698_29159829.pdf

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, сети и
информационная безопасность»

М.Б. Желенкова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ВССиИБ

Б.В. Желенков

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова