МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

Рабочая программа практики,
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по специальности
10.05.01 Компьютерная безопасность,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Технологическая практика

Специальность: 10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация: Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем

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: 2053
Подписал: заведующий кафедрой Баранов Леонид Аврамович
Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о практике.

Практика проводится для реализации контрольно-аналитического и организационно-управленческого видов профессиональной деятельности. Основной целью практики по получению профессиональнальных умений и опыта профессиональной деятельности студентов является закрепление и углубление теоретических знаний и умений по специальности, получение практического опыта самостоятельного решения производственных задач, изучение технологии изготовления, отладки и испытаний основных программно-аппаратных средств защиты информации. На практике студент должен закрепить и углубить теоретические знания, полученные в университете. Он должен приобрести практические опыт и умения профессиональной деятельности. В цели практики входит глубокое и всестороннее изучение наиболее передовой технологии защиты информации и зависимости от конкретных условий. Наряду с этим, студентом должны быть изучены на производстве вопросы организации, планирования, экономики производства, вопросы организации труда и его охраны. Каждый студент должен принимать активное участие в общественных мероприятиях, проводимых на предприятии.

Задачами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются: • научить применять на практике требования по защите информации нормативных правовых актов Российской Федерации. • развить способность анализировать безопасность компьютерных систем на соответствие отечественным и зарубежным стандартам в области компьютерной безопасности на примере реальных компьютерных систем, используемых на предприятии • развить способности творческого мышления студентов через разработку и анализ на выявление уязвимостей математических моделей реальных компьютерных систем; • сформировать умения и навыки по проведению экспериментально-исследовательских работ при аттестации объектов с учетом требований к уровню защищенности компьютерной системы

2. Способ проведение 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-3 - Способен на основании совокупности математических методов, физических законов и моделей разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-5 - Способен создавать программы на языках высокого и низкого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ;

УК-3 - Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели;

УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций.

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

Знать: - Основные математические методы (аналитические и численные) и физические законы, лежащие в основе профессиональной деятельности.

- Современные инструментальные средства и среды разработки (IDE, компиляторы, отладчики, системы контроля версий), а также критерии их выбора для решения конкретных задач.

- Методы разрешения конфликтных ситуаций и способы эффективной коммуникации внутри команды.
- Основные правила поведения и алгоритмы действий при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также при военных конфликтах.

Уметь: - Реализовывать процедуры решения задач с использованием выбранных методов и моделей, интерпретировать полученные результаты.
- Обоснованно выбирать язык программирования, инструментальные средства и способы организации программной структуры (модульность, паттерны проектирования) под конкретную профессиональную задачу.
- Организовывать обсуждение и принимать коллективные решения, координировать действия исполнителей для достижения результата в установленные сроки.
- Разрабатывать и проводить мероприятия по созданию и поддержанию безопасных условий труда и жизнедеятельности.

Владеть: - Навыками применения математического аппарата и физических законов для анализа и решения прикладных задач.
- Навыками практической разработки, документирования и сопровождения программных продуктов.
- Навыками лидерства и организации командного взаимодействия.
- Навыками применения методов и средств защиты от вредных и опасных факторов.

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	Подготовительный Вводный инструктаж на месте практики, инструктаж по охране труда и противопожарной безопасности
2	Выполнение производственных заданий на месте практики, сбор и обработка фактического материала
3	Обработка и анализ полученного материала
4	Подготовка отчета по практике

№ п/п	Краткое содержание
5	Защита отчета по практике

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Программно-аппаратные средства защиты информации Зырянов С. А., Кувшинов М. А., Огнев И. А., Никрошкин И. В. Учебное пособие — Новосибирск : НГТУ,- 80 с., — ISBN 978-5-7782-4905-9. , 2023	https://reader.lanbook.com/book/404549#2
2	Криптографические протоколы Корниенко А. А., Глухарев М. Л. Учебное пособие Санкт-Петербург: ПГУПС, 76 с., — ISBN 978-5-7641-1509-2. , 2020	https://reader.lanbook.com/book/191009#2
3	Защита информации Груздева Л. М. Учебное пособие М.: Российский университет транспорта, - 144 с. - ISBN 978-5-7876-0326-2 , 2019	https://reader.lanbook.com/book/188703

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:

профессор, профессор, д.н. кафедры «Интеллектуальное управление и информационная безопасность в высокоавтоматизированных транспортных системах» Института железнодорожного транспорта В.М. Алексеев

Согласовано:

Заведующий кафедрой УиЗИ	Л.А. Баранов
Председатель учебно-методической комиссии	Н.А. Андриянова