

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 специалитета
по специальности
10.05.01 Компьютерная безопасность,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

Ознакомительная 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 РУТ (МИИТ)
ID подписи: 2053
Подписал: заведующий кафедрой Баранов Леонид
Аврамович
Дата: 11.05.2021

1. Общие сведения о практике.

Основная цель практики - формирование компетенций научно-исследовательской и проектной деятельности. Также целями учебной практики являются приобретение умений, практических навыков проектирования, углубление и закрепление теоретических знаний в области компьютерной безопасности.

Задачами учебной практики являются:

- углубление и совершенствование навыков по использованию систем программирования при решении задач ИБ;
- приобретение навыков и опыта при выполнении практических заданий, связанных с информационной безопасностью;
- изучение технологии создания и адаптации программных средств защиты КС;
- приобретение навыков сбора и обобщения информации в ходе выполнения практических заданий.

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-1 - Способен принимать участие в теоретических и экспериментальных исследованиях систем защиты информации, проводить научно-исследовательские работы по оценке защищенности информации в компьютерных системах;

ПК-2 - Способен применять математические методы в области компьютерной безопасности;

ПК-13 - Способен строить математические модели для оценки безопасности компьютерных систем и анализировать компоненты системы безопасности с использованием современных математических методов;

ПК-14 - Способен проводить моделирование защищенных автоматизированных систем с целью анализа их уязвимостей и эффективности средств и способов защиты информации.

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

Уметь: ПК-1 Участвует в теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работах по оценке защищенности информации в компьютерных системах.

Уметь: ПК-1 Изучает и анализирует отечественный и зарубежный опыт по проблемам компьютерной безопасности.

Уметь: ПК-1 Участвует в проведении экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации.

Уметь: ПК-2 Проводит анализ и разрабатывает под руководством квалифицированного специалиста математические модели безопасности компьютерных систем.

Уметь: ПК-2 Применяет специальные математические методы, включая криптографические, для анализа и разработки защищенных компьютерных систем.

Уметь: ПК-2 Применяет решения на основе специальных математических методов для обеспечения защищенной передачи данных в современных компьютерных сетях.

Уметь: ПК-13 Строит математические модели для оценки безопасности компьютерных систем.

Уметь: ПК-13 Анализирует компоненты системы безопасности с использованием современных математических методов.

Уметь: ПК-14 Проводит моделирование автоматизированных систем с

целью анализа уязвимостей.

Уметь: ПК-14 На основании проведенного моделирования определяет эффективность средств и способов защиты информации.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Этап: Организационное собрание студентов – выдача заданий на учебную практику.
2	Этап: Выполнение заданий по учебной практике.
3	Этап: Подготовка отчета по учебной практике.
4	Этап: Защита отчета по практике.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	«Введение в защиту информации в автоматизированных системах». Малюк А.А. 2008	
2	«Информационная безопасность и защита на ж.д. транспорте» Корниенко А.А. и др. ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте». , 2012	
3	«Аутентификация. Теория и практика обеспечения безопасности доступа к ресурсам»: Учебное пособие для вузов Афансьев А.А., Веденеев Л.Г., Воронцов А.А. Горячая линия - Телеком , 2009	
1	«Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства» Шаньгин В.Ф. ДМК Пресс. , 2008	

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

Профессор, профессор, д.н. кафедры
«Управление и защита информации»

Клепцов Михаил
Яковлевич

Лист согласования

Заведующий кафедрой УиЗИ

Л.А. Баранов

Председатель учебно-методической
комиссии

С.В. Володин