

**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 магистратуры  
по направлению подготовки  
10.04.01 Информационная безопасность,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика**

**Эксплуатационная 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 РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 4196  
Подписал: заведующий кафедрой Желенков Борис  
Владимирович  
Дата: 19.10.2022

## 1. Общие сведения о практике.

Основными целями эксплуатационной практики является овладение студентами навыками профессиональной деятельности, адаптация магистров к рынку труда, закрепление на практике полученных в ВУЗе теоретических знаний. Под профессиональной деятельностью понимается:

- организация исследовательских и проектных работ;
- организация управления коллективом;
- профессиональная эксплуатация современного вычислительного оборудования;
- профессиональная эксплуатация современного сетевого оборудования;
- практическая эксплуатация методов и алгоритмов задач обработки данных;
- создание программ на основе алгоритмов задач обработки данных.

Задачами практики являются:

- формирование навыков профессиональной коммуникации и кооперации с коллегами для решения профессиональных задач;
- участие в настройке и опытной эксплуатации программно-аппаратных комплексов;
- участие в настройке и опытной эксплуатации оборудования локальных сетей;
- участие в настройке и опытной эксплуатации оборудования глобальных сетей;
- участие в разработке компонентов программных комплексов с применением современного инструментария разработки;
- приобретение навыков применения современных программных комплексов для задач обработки данных.

## 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** - Способность проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов.

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

**Знать:** -методы и средства оценки корректности и эффективности программных реализаций алгоритмов защиты информации;  
-методы анализа программного кода с целью поиска потенциальных уязвимостей и недокументированных возможностей.

**Уметь:** -разрабатывать методики оценки защищенности программно-аппаратных средств защиты информации;  
-оценивать эффективность защиты информации согласно национальным, межгосударственным и международным стандартам в области защиты информации, нормативным правовым актам в области защиты информации, руководящим и методическим документам уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации

**Владеть:** -навыками оценки работоспособности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации с использованием штатных средств и методик;  
-навыками оценки эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации с использованием штатных средств и методик.

## 6. Объем практики.

Объем практики составляет 8 зачетных единиц (288 академических часов).

## 7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Подготовительный - ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности, формирование индивидуальных заданий по практике;
2	Основной В период ознакомительной практики занятия проводятся в компьютерном классе ИУЦТа. Каждый студент вместе с руководителями практики от кафедры составляет индивидуальный календарный план ее прохождения, включая все виды выполняемых работ, которые студент должен освоить. Выполнение заданий по практике, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала; другие виды работ в соответствии с поставленными целями и задачами практики;
3	Заключительный - 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	Желенков Б.В. Основы построения опорных сетей ISP : учеб. пособие по дисц. "Сети ЭВМ и телекоммуникации" для студ. 4 курса спец. "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети", магистров напр. "Информатика и выч. техника" / Б.В. Желенков ; МИИТ. Каф. "Вычислительные системы и сети". - М. : МИИТ, 2009. - 148 с. : ил. - URL:	<a href="http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/upos/10-1299.pdf">http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/upos/10-1299.pdf</a> . (Дата обращения 03.10.2022)

	<p><a href="http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/upos/10-1299.pdf">http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/upos/10-1299.pdf</a>. - Библиогр.: с. 147. - 100 экз. - (в пер.) : 111.13 р. - Текст : непосредственный.</p>	
2	<p>Голдовский Я.М. Проектирование кампусных сетей : учеб. пособие по дисц. "Сети ЭВМ и телекоммуникации" для студ. спец. "Информатика и вычислительная техника" / Я.М. Голдовский ; МИИТ. Каф. "Вычислительные системы и сети". - М. : МИИТ, 2009. - 130 с. : ил. - URL: <a href="http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/upos/10-1289.pdf">http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/upos/10-1289.pdf</a>. - Библиогр.: с. 130. - 100 экз. - (в пер.) : 99.86 р. - Текст : непосредственный.</p>	<p><a href="http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/upos/10-1289.pdf">http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/upos/10-1289.pdf</a>. (Дата обращения 03.10.2022)</p>
3	<p>М.К. Буза Архитектура компьютеров : [Электронный ресурс] : учеб. / М.К. Буза. - Минск : Новое знание, 2006. - 559 с. : ил. - URL: <a href="http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/04-63134.pdf">http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/04-63134.pdf</a>. - ISBN 985-475-229-1 : Б. ц.</p>	<p><a href="http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/04-63134.pdf">http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/04-63134.pdf</a>. (Дата обращения 03.10.2022)</p>
4	<p>М.А. Давыдовский. Разработка базы данных в СУБД ORACLE : метод. указ. к лаб. раб. для студ. спец. "Программное обеспечение" и "Администрирование информационных систем" / М.А. Давыдовский ; МИИТ. Каф. "Математическое обеспечение автоматизированных систем управления". - М. : МИИТ, 2009. - 32 с. - URL: <a href="http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/metod/03-19097.pdf">http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/metod/03-19097.pdf</a>. - 150 экз. - 27.21 р. - Текст : непосредственный.</p>	<p><a href="http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/metod/03-19097.pdf">http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/metod/03-19097.pdf</a>. (Дата обращения 03.10.2022)</p>
5	<p>Чернокнижный, Г. М. Операционные системы / Г. М. Чернокнижный. – Санкт-Петербург, : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. – 124 с. – ISBN 978-5-7310-5644-1. –</p>	<p><a href="https://www.elibrary.ru/download/elibrary_48523942_39650399.pdf">https://www.elibrary.ru/download/elibrary_48523942_39650399.pdf</a>. (Дата обращения 03.10.2022)</p>

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 1 семестре

10. Оценочные материалы.

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

Авторы

Старший преподаватель кафедры  
«Вычислительные системы, сети и  
информационная безопасность»

Панькина Ксения  
Евгеньевна

Лист согласования

Заведующий кафедрой ВССиИБ

Б.В. Желенков

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Клычева