

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

Научно-исследовательская работа 3

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: 13.04.2023

1. Общие сведения о практике.

Цель научно-исследовательской работы 3 – подготовить студента-магистранта, как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

К основным задачам НИР магистранта относятся:

- выявление и формулирование актуальных научных проблем;
- разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения;
- разработка методов и инструментов проведения исследований и анализа их результатов;
- разработка организационно-управленческих моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов;
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
- подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций,
- поиск, анализ и оценка информации для подготовки и принятия управленческих решений;
- анализ существующих форм организации управления; разработка и обоснование предложений по их совершенствованию;
- анализ и моделирование процессов управления.

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-4 - Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок;

ОПК-5 - Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи;

ПК-1 - Способность проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов;

ПК-2 - Способность разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности;

ПК-3 - Способность анализировать направления развития информационных (телекоммуникационных) технологий, прогнозировать эффективность функционирования, оценивать затраты и риски, формировать политику безопасности объектов защиты;

ПК-4 - Способность проводить экспериментальные исследования защищенности объектов с применением соответствующих физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента;

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий ;

УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

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

Знать: - технические каналы утечки информации, возникающие за счет побочных электромагнитных излучений от основных технических средств, за счет наводок информативных сигналов на цепи электропитания и заземления основных технических средств и систем, вспомогательные технические средства и системы, их кабельные коммуникации.

Уметь: - разрабатывать программы и методики испытаний технического средства защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок;
- проводить испытания технического средства защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок.

Владеть: -навыками разработки предварительных проектных решений по созданию технического средства защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок;
-навыками разработки технического (эскизного) проекта технического средства защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 4 зачетных единиц (144 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 научно-исследовательской работы 3 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.

№ п/п	Краткое содержание
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	Ларина, Татьяна Борисовна. Администрирование сетей. Защита ресурсов и мониторинг : [Электронный ресурс] : учеб. пособие для магистров напр. подготовки "Информатика и вычислительная техника" и "Информационная безопасность" / Т. Б. Ларина ; МИИТ. Каф. "Вычислительные системы и сети". - М. : РУТ (МИИТ), 2018. - 91 с. - URL: http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/upos/DC-900.pdf . - 100 экз. - Б. ц.	URL: http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/upos/DC-900.pdf . 03.10.2022
2	Ларина, Татьяна Борисовна. Администрирование сетей. Логическая организация и конфигурирование : учеб. пособие для магистров напр. "Информатика и вычислительная техника" и "Информационная безопасность" / Т. Б. Ларина ; МИИТ. Каф. "Вычислительные системы и сети". - М. : РУТ(МИИТ), 2017. - 171 с. : ил. - URL: http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/metod/DC-410.pdf . - 100 экз. - (в пер.) : 104.70 р., 00.00 . - Текст : непосредственный.	URL: http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/metod/DC-410.pdf . 03.10.2022
3	Богодистова, Елена Сергеевна. Исследование цифровых схем в	URL: http://195.245.205.171:8087/jirbis2/boo

<p>лабораторном комплексе с использованием системы NI ELVIS II : учеб. пособие по дисц. "Схемотехника цифровых систем", "Схемотехника памяти и аналоговых схем" для студ. спец. "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети" / Е. С. Богодистова, И. С. Долгов, Б. В. Желенков ; МИИТ. Каф. "Вычислительные системы и сети". - М. : МИИТ, 2012. - 223 с. : ил. - URL: http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/upos/13-1378.pdf. - Библиогр.: с. 222-223. - (в пер.) : 131.56 р. - Текст : непосредственный.</p>	<p>ks/scanbooks_new/upos/13-1378.pdf. 03.10.2022</p>
--	---

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 3 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»

К.Е. Панькина

Согласовано:

Заведующий кафедрой ВССиИБ

Б.В. Желенков

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Клычева