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
10.03.01 Информационная безопасность,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Эксплуатационная практика

Направление подготовки: 10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность 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: 4196
Подписал: заведующий кафедрой Желенков Борис Владимирович
Дата: 13.04.2023

1. Общие сведения о практике.

Основными целями эксплуатационной 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 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:

ПК-1 - способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации ;

ПК-2 - способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач ;

ПК-3 - способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты ;

ПК-4 - способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты ;

ПК-5 - способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации ;

ПК-6 - способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации .

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

Знать: общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; инструкции по установке администрируемых сетевых устройств; инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств; инструкции по установке администрируемого программного обеспечения; инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения; протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем; модель

ISO для управления сетевым трафиком; модели IEEE; защищенные протоколы управления; основные средства криптографии; регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе; требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой сети.

Уметь: подключать и настраивать современные межсетевые экраны; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; работать с контрольно-измерительными аппаратными и программными средствами.

Владеть: навыками параметризации операционных систем средств удаленного доступа; установки дополнительных программных продуктов для обеспечения безопасности удаленного доступа и их параметризация; настройки средств обеспечения безопасности удаленного доступа (операционной системы и специализированных протоколов); документирования настроек средств обеспечения безопасности удаленного.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 9 зачетных единиц (324 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	1 этап ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности, формирование индивидуальных заданий по практике;
2	2 этап 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	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	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: http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/upos/10-1299.pdf. - Библиогр.: с. 147. - 100 экз. - (в пер.) : 111.13 р. - Текст : непосредственный.	http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/metod/03-13758.pdf.(дата обращения: 03.10.2022)
2	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: http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/upos/10-1289.pdf. - Библиогр.: с. 130. - 100 экз. - (в пер.) : 99.86 р. - Текст : непосредственный.	http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/upos/10-1289.pdf. .(дата обращения: 03.10.2022)
3	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:	http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/metod/03-19097.pdf. .(дата обращения: 03.10.2022)

	http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/metod/03-19097.pdf. - 150 экз. - 27.21 р. - Текст : непосредственный.	
4	М.К. Буза Архитектура компьютеров : [Электронный ресурс] : учеб. / М.К. Буза. - Минск : Новое знание, 2006. - 559 с. : ил. - URL:http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/04-63134.pdf. - ISBN 985-475-229-1 : Б. ц.	http://195.245.205.171:8087/jirbis2/books/scanbooks_new/04-63134.pdf. .(дата обращения: 03.10.2022)
5	Чернокнижный, Г. М. Операционные системы / Г. М. Чернокнижный. – Санкт-Петербург, : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. – 124 с. – ISBN 978-5-7310-5644-1. – EDN QEYKMK.	https://www.elibrary.ru/download/elibrary_48523942_39650399.pdf.(дата обращения: 03.10.2022)

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:

ассистент кафедры «Вычислительные системы, сети и информационная безопасность» К.Е. Панькина

Согласовано:

Заведующий кафедрой ВССиИБ Б.В. Желенков

Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Клычева