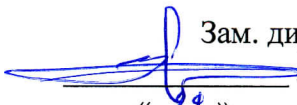


МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ  
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Северо-Кавказский филиал  
ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Московский технический университет связи и информатики»

Утверждаю  
Зам. директора по УВР  
 А.Г. Жуковский  
« 23 » 08 2022 г.

## Учебная (ознакомительная) практика Б2.В.01(У) рабочая программа

Кафедра **«Информатика и вычислительная техника»**  
Направление подготовки **10.03.01 Информационная безопасность**  
Профиль **Безопасность компьютерных систем**  
Формы обучения **очная**

<b>Объем и структура учебной практики по семестрам (ОФ), курсам (ЗФ)</b>				
Вид учебной работы	ОФ		ЗФ	
	ЗЕ	часов	ЗЕ	часов
Общая трудоемкость дисциплины, в том числе (по семестрам, курсам):	6 (4 недели)	216/4		
Контактная работа, в том числе (по семестрам, курсам):				
Самостоятельная работа		216/4		
Число зачетов с разбивкой по семестрам (курсам)		1/4		
<b>Способы и формы проведения учебной практики</b>				
Способ проведения	Стационарная		Стационарная	
Форма проведения	Дискретная		Дискретная	

Программу составил:  
*зав. кафедрой ИВТ д.т.н. профессор Соколов С.В.*

Рецензенты:  
*Ведущий научный сотрудник «Ростовский-на-Дону НИИ радиосвязи»,  
д.т.н., доцент Погорелов В.А.*

Рабочая программа  
Учебная (ознакомительная) практика

Разработана в соответствии с ФГОС ВО  
направления подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», утвержденным  
приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября  
2020г. №1427.

Составлена на основании учебного плана  
направления 10.03.01 «Информационная безопасность», профиля «Безопасность  
компьютерных систем», одобренного Учёным советом СКФ МТУСИ, протокол № 9  
от 25.04.2022, и утвержденного директором СКФ МТУСИ 25.04.2022 г.

Одобрена на заседании кафедры  
"Информатика и вычислительная техника"

Протокол от 29. 08. 2022 г. № Р

Зав. кафедрой  С.В.Соколов

**Визирование для использования в 20\_\_\_/20\_\_\_ уч. году**

Утверждаю

Зам. директора по УВР \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Обновление Рабочей программы обсуждено и одобрено на заседании кафедры  
"Информатики и вычислительной техники"

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. № \_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Соколов С.В.

---

**Визирование для использования в 20\_\_\_/20\_\_\_ уч. году**

Утверждаю

Зам. директора по УВР \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Обновление Рабочей программы обсуждено и одобрено на заседании кафедры  
"Информатики и вычислительной техники"

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. № \_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Соколов С.В.

---

**Визирование для использования в 20\_\_\_/20\_\_\_ уч. году**

Утверждаю

Зам. директора по УВР \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Обновление Рабочей программы обсуждено и одобрено на заседании кафедры  
"Информатики и вычислительной техники"

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. № \_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Соколов С.В.

---

**Визирование для использования в 20\_\_\_/20\_\_\_ уч. году**

Утверждаю

Зам. директора по УВР \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Обновление Рабочей программы обсуждено и одобрено на заседании кафедры  
"Информатики и вычислительной техники"

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. № \_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Соколов С.В.

## 1. Цели учебной (ознакомительной) практики

Целями учебной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков в области профессиональной деятельности.

## 2. Планируемые результаты обучения

Учебная практика направлена на формирование у выпускника способности решать задачи в соответствии с *эксплуатационным* видом деятельности.

Результатом освоения дисциплины являются сформированные у выпускника следующие компетенции:

### **ПК-1: Администрирование подсистем защиты информации в операционных системах**

#### **Знать:**

- архитектуру и принципы построения операционных систем;
- программные интерфейсы операционных систем;
- виды политик управления доступом и информационными потоками применительно к операционным системам;
- архитектуру подсистем защиты информации в операционных системах;
- принципы функционирования средств защиты информации в операционных системах, в том числе использующих криптографические алгоритмы;
- состав типовых конфигураций программно-аппаратных средств защиты информации;
- требования по составу и характеристикам подсистем защиты информации применительно к операционным системам;
- порядок реализации методов и средств антивирусной защиты в операционных системах;
- программно-аппаратные средства и методы защиты информации в операционных системах;
- принципы работы и правила эксплуатации программно-аппаратных средств защиты информации;
- нормативные правовые акты в области защиты информации;
- руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации;
- организационные меры по защите информации.

#### **Уметь:**

- формулировать политики безопасности операционных систем;
- настраивать политики безопасности операционных систем;
- оценивать угрозы безопасности информации операционных систем;
- противодействовать угрозам безопасности информации с использованием встроенных средств защиты информации операционных систем;
- выбирать режимы работы программно-аппаратных средств защиты информации в опера-

ционных системах;

- настраивать антивирусные средства защиты информации в операционных системах;
- устанавливать обновления программного обеспечения и средств антивирусной защиты;
- проводить мониторинг функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах;
- производить анализ эффективности программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах;
- оценивать оптимальность выбора программно-аппаратных средств защиты информации и их режимов функционирования в операционных системах.

**Владеть:**

- определением состава применяемых программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах;
- разработкой порядка применения программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах;
- формированием шаблонов установки программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах;
- установкой программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах, включая средства криптографической защиты информации;
- конфигурированием программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах;
- контролем корректности функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах;
- управлением антивирусной защитой операционных систем в соответствии с действующими требованиями.

### 3. Место учебной (ознакомительной) практики в структуре образовательной программы

Требования к предварительной подготовке обучающегося (предшествующие дисциплины, модули, темы):	
1	Б1.О.10. Языки программирования
2	Б1.О.11. Основы информационной безопасности
3	Б1.О.21. Аппаратные средства вычислительной техники
4	Б1.О.22. Информационные технологии и программирование
Последующие дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо:	
1	Б1.О.23. Схемотехника
2	Б1.О. 24. Искусственный интеллект и машинное обучение
3	Б1.О.33. Программно-аппаратные средства защиты информации
4	Б2.В.02(П) Производственная (эксплуатационная) практика
5	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### 4. Структура и содержание учебной практики

#### Очная форма обучения, 4г.

Код зан.	Тема и краткое содержание работы	Кол. часов	Компетенции	УМИО
Модуль 1				
1.1	<u>Инструктаж по ПМБ.</u> Изучение требований правил и мер безопасности, в СКФ МГУСИ и непосредственно на рабочем месте	4	ПК-1	
1.2	<u>Нормативная и правовая документация в области ИТ.</u> Поиск, изучение, систематизация нормативной и правовой документации в области информационных технологий	16	ПК-1	Л2.3- Л2.12
1.3	Изучение технологии поиска и систематизации профессиональной информации с привлечением инфокоммуникационных технологий	4	ПК-1	
1.4	<u>Состав и устройство компьютера.</u> Поиск информации о типах, составе компьютера. Особенности и сравнение устройств. Изучение устройств, предложенных для сборки компьютера. Сборка компьютера. Проверка работоспособности компьютера	16	ПК-1	Л1.1 Л2.1
1.5	<u>Виртуальные машины.</u> Изучение виртуальных машин, установка Oracle VM VirtualBox, изучение особенностей установки ОС (Windows 7) на виртуальную машину	32	ПК-1	Л1.2 Л1.3
1.6	<u>Работа с ОС Windows 7.</u> Изучение Windows 7. Ознакомление со стандартными программами, изучение панели управления и возможностей командной строки	12	ПК-1	Л1.2 Л1.3

1.7	<u>Периферийные устройства компьютера.</u> Поиск информации о периферийных устройствах компьютера. Поиск драйверов. Подключение периферийных устройств. Проверка работоспособности.	12	ПК-1	Л1.1 Л2.1
1.8	<u>Работа с BIOS.</u> Обзор видов BIOS, разбор основных настроек. Способы получения доступа к настройкам	16	ПК-1	Л1.1 Л2.1
1.9	<u>Основы ОС Linux.</u> Обзор версий и скачивание дистрибутивов. Подготовка загрузочного флеш-накопителя. Установка OS Linux	12	ПК-1	Л1.4
1.10	<u>Работа с файловым менеджером.</u> Работа с файловым менеджером, изучение сетевых настроек Network Manager. Разграничение прав	12	ПК-1	Л1.4
1.11	<u>Типовые работы в ОС.</u> Работа в терминале, изучение его возможностей. Установка и удаление программ, обновление системы	12	ПК-1	Л1.4
1.12	<u>Локальные вычислительные сети.</u> Изучение теоретических основ ЛВС, сетевого оборудования. Разворачивание проводной ЛВС с помощью предложенных устройств. Настройка и проверка работоспособности сети в ОС Linux и Windows 7	12	ПК-1	Л1.5 Л2.2
1.13	<u>Угрозы информационной безопасности.</u> Анализ и оценка источников угроз информационной безопасности в ЛВС	16	ПК-1	Л1.5 Л2.2
1.14	Изучение должностных обязанностей лаборанта кафедры. Требования нормативных документов лаборанта. Изучение оборудования рабочего места. Выполнение обязанностей лаборанта кафедры	20	ПК-1	Докум. кафедры
1.15	Обобщение результатов работы. Написание отчёта по практике	12	ПК-1	Л3.1
1.16	Подведение итогов. Получение отзыва о работе	4	ПК-1	Л3.1
	Зачет	4		
	Итого	216		

## 5. Формы отчетности по практике

Формами отчетности студентов по практике являются:

### 1) *Заполненный дневник* с отзывом руководителя практики.

Содержание дневника должно соответствовать Индивидуальному заданию и Плану учебной практики.

### 2) *Отчет по практике.*

Отчет по практике должен содержать:

- титульный лист (Приложение Б Методических указаний по организации и проведению учебной практики, Л3.1);
- цели учебной практики;
- содержание практики (в соответствии с Программой учебной практики);
- краткие теоретические сведения и свидетельства выполнения Плана и Программы практики (скриншоты, фотографии и т.д.);
- перечень и обзор использованных студентом информационных источников и нормативных документов;
- выводы и предложения студента по практике.

Отчет по практике подписывается студентом, проверяется и визируется руководителем практики. Защита отчетов производится в соответствии с установленным графиком защиты отчетов. Нарушение сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана. По результатам защиты отчетов студенту выставляется оценка по практике: «зачтено» или «не зачтено».

**3) Ответы на контрольные вопросы и выполнение задач.**

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

<b>6.1.Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1.Основная литература</b>				
<b>Код</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство,год</b>	<b>Кол.</b>
Л1.1	Симонович С.В.	Информатика. Базовый курс. Учебник для вузов.-	СПб.: Питер, 2015.- 640 с.	11
Л1.2	Чекмарев А.Н.	Microsoft® Windows 7 для пользователей: Практическое руководство	СПб:БХВ-Петербург, 2010. - 545 с.	Э1
Л1.3	Чекмарев А.Н.	Microsoft Windows 7. Руководство администратора: Практическое руководство -	СПб:БХВ-Петербург, 2010. - 883 с.	Э2
Л1.4	Стахнов А.А.	Linux: Практическое руководство	СПб:БХВ-Петербург, 2011. - 738 с.	Э3
Л1.5	Кузин А.В., Кузин Д.А.	Компьютерные сети: Учебное пособие / - 4-е изд., перераб. и доп.	М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 192 с.	Э4
<b>6.1.2.Дополнительная литература</b>				
<b>Код</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство,год</b>	<b>Кол.</b>
Л2.1	Гаврилов М.В., Климов В.А..	Информатика и информационные технологии	М.: Юрайт, 2014.-382 с.	10
Л2.2	Поляк-Брагинский А.В	Локальная сеть. Самое необходимое: Практическое руководство	СПб:БХВ-Петербург, 2011. - 576 с	Э5
Л2.3		Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "О персональных данных" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2015)		Э6
Л2.4		Федеральный закон от 06.04.2011 N 63-ФЗ (ред. от 30.12.2015) "Об электронной подписи"		Э6
Л2.5		Федеральный закон от 07.07.2003 N 126-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О связи" (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2016)		Э6
Л2.6		Федеральный закон от 17 июля 1999 г. N 176-ФЗ "О почтовой связи" (7 июля 2003 г., 22 августа, 29 декабря 2004 г., 26 июня 2007 г., 14, 23 июля 2008 г., 28 июня 2009 г., 6 декабря 2011 г., 2 марта 2016 г.)		Э7
Л2.7		Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2016)		Э7
Л2.8		Закон РФ от 21 июля 1993 г. N 5485-1 "О государственной тайне" (с изменениями и дополнениями		Э7



		от 6 октября 1997 г., 30 июня, 11 ноября 2003 г., 29 июня, 22 августа 2004 г., 1 декабря 2007 г., 18 июля 2009 г., 15 ноября 2010 г., 18, 19 июля, 8 ноября 2011 г., 21 декабря 2013 г., 8 марта 2015 г.)		
Л2.9		Указ Президента РФ от 17 марта 2008 г. N 351 "О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена" (с изменениями и дополнениями от 21 октября 2008 г., 14 января 2011 г., 1, 25 июля 2014 г., 22 мая 2015 г.		Э7
Л2.10		Приказ Федеральной службы по техническому и экспортному контролю от 11 февраля 2013 г. N 17 "Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах"		Э7
Л2.11		ГОСТ 34.936-91 Информационная технология. Локальные вычислительные сети. Определение услуг уровня управления доступом к среде		Э8
Л2.12		ГОСТ Р 53724-2009 Качество услуг связи. Общие положения		Э9
<b>6.1.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся</b>				
<b>Код</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол.</b>
Л3.1	Соколов С.В.	Методические указания по организации и проведению учебной практики	РнД: СКФ МТУСИ, 2016	Э2
<b>6.2. Электронные образовательные ресурсы</b>				
Э1	<a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=350794">https://znanium.com/bookread2.php?book=350794</a>			
Э2	<a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=350800">https://znanium.com/bookread2.php?book=350800</a>			
Э3	<a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=355362">https://znanium.com/bookread2.php?book=355362</a>			
Э4	<a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=536468">https://znanium.com/bookread2.php?book=536468</a>			
Э5	<a href="https://znanium.com/bookread2.php?book=355055">https://znanium.com/bookread2.php?book=355055</a>			
	<a href="http://www.skf-mtusi.ru/?page_id=659">http://www.skf-mtusi.ru/?page_id=659</a>			
Э6	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>			
Э7	<a href="http://base.garant.ru/">http://base.garant.ru/</a>			
Э8	<a href="http://www.infosait.ru/#gost">http://www.infosait.ru/#gost</a>			
Э9	<a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a>			
<b>6.3. Программное обеспечение</b>				
П.1	OS Windows 7 - с лицензией			
П.2	OS Linux – свободное ПО			
П.3	Oracle VM VirtualBox - свободное ПО			

## 7. Материально-техническое обеспечение практики

7.1 МТО занятий	
1	Компьютерные аудитории №№218, 310
2	Интерактивная доска, персональные компьютеры, мультимедийные проекторы, Интернет-хаб
7.2 МТО защиты практики	
1	Компьютерная аудитория №218
2	Интерактивная доска, персональные компьютеры, мультимедийный проектор, Интернет-хаб

## **Дополнения и изменения к рабочей программе практики**