

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

« 30 » 08 2021 г.

Учебная (ознакомительная) практика Б2.О.01(У) рабочая программа

Кафедра: Информатики и вычислительной техники

Направление подготовки: **11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**

Профиль «**Многоканальные телекоммуникационные системы**»,

«**Сети связи и системы коммутации**»,

«**Защищенные системы и сети связи**»,

«**Системы радиосвязи и радиодоступа**»

Формы обучения: очная, заочная

Объем и структура учебной практики по семестрам (ОФ), курсам (ЗФ)				
Вид учебной работы	ОФ		ЗФ	
	ЗЕ	часов	ЗЕ	часов
Общая трудоемкость дисциплины, в том числе (по семестрам, курсам):	4 (4 недели)	144/4	4 (4 недели)	144/2
Контактная работа, в том числе (по семестрам, курсам):				
Самостоятельная работа		144/4		144/2
Число зачетов с разбивкой по семестрам (курсам)		1/4		1/2
Способы и формы проведения учебной практики				
Способ проведения	Стационарная		Стационарная	
Форма проведения	Дискретная		Дискретная	

Программу составил:

Доцент кафедры ИВТ к.т.н. доцент Величко Г.А.

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 11.03.02 ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
И СИСТЕМЫ СВЯЗИ,**

**Утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации
от 19 сентября 2017 г. N 930.**

Составлена на основании учебных планов

направления 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи,

профилей «Многоканальные телекоммуникационные системы»,

**«Системы радиосвязи и радиодоступа», одобренного Учёным советом СКФ МТУСИ,
протокол №1 от 30.08.2021, и утвержденного директором СКФ МТУСИ 30.08.2021 г.**

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

Информатики и вычислительной техники

Протокол от 30 08 2021 г. № 1

Зав. кафедрой  С.В.Соколов

Визирование для использования в 20___/20___ уч. году

Утверждаю

Зам. директора по УВР _____
_____ 20___ г.

Обновление Материалов 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 Материалов 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 Материалов 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 Материалов 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

Изучение дисциплины направлено на формирование у выпускника способности решать задачи в соответствии с профессиональной **технологической** деятельностью.

Результатом освоения дисциплины являются сформированные у выпускника следующие компетенции:

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
современные интерактивные программные комплексы и основные приемы обработки экспериментальных данных, в том числе с использованием стандартного программного обеспечения, пакетов программ общего и специального назначения	
Уметь:	
использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации;	
Владеть:	
методами компьютерного моделирования физических процессов при передаче информации, техникой инженерной и компьютерной графики	

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

Требования к предварительной подготовке обучающегося (предшествующие дисциплины, модули, темы):	
1	Б1.О.04 "Высшая математика"
2	Б1.О.08 "Физика"
3	Б1.О.15 "Электроника"
4	Б1.О.09 "Вычислительная техника"
5	Б1.О.03 "Иностранный язык"
6	Б1.О.07 "Информатика"
7	Б1.В.ДВ.03.01 "Введение в специальность"
Последующие дисциплины практики, для которых освоение данной практики необходимо:	
1	Б1.В.16 "Проектирование и эксплуатация систем передачи"
2	Б1.В.13 "Многоканальные телекоммуникационные системы"
3	Б1.В.15 "Сети связи и системы коммутации"
4	Б1.О.02(П) "Производственная (технологическая) практика"
5	Б3.01 Государственная итоговая аттестация

4. Структура и содержание учебной практики

Очная форма обучения, 4г., заочная форма обучения, 4г.8 мес. (всего 144 часа)

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 МТУСИ и непосредственно на рабочем месте	2	ОПК-4	
1.2	<u>Нормативная и правовая документация в области ИТ.</u> Поиск, изучение, систематизация нормативной и правовой документации в области информационных технологий	8	ОПК-4	Л2.3-Л2.12
1.3	Изучение технологии поиска и систематизации профессиональной информации с привлечением инфокоммуникационных технологий	2	ОПК-4	
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	8	ОПК-4	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	16	ОПК-4	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	6	ОПК-4	Л1.2 Л1.3
1.7	<u>Периферийные устройства компьютера.</u> Поиск информации о периферийных устройствах компьютера. Поиск драйверов. Подключение периферийных устройств. Проверка работоспособности.	6	ОПК-4	Л1.1 Л2.1
1.8	<u>Работа с BIOS.</u> Обзор видов BIOS, разбор основных настроек. Способы получения доступа к настройкам	8	ОПК-4	Л1.1 Л2.1
1.9	<u>Основы ОС Linux.</u> Обзор версий и скачивание дистрибутивов. Подготовка загрузочного флеш-накопителя. Установка OS Linux	6	ОПК-4	Л1.4
1.10	<u>Работа с файловым менеджером.</u> Работа с файловым менеджером, изучение сетевых настроек NetworkManager. Разграничение прав	6	ОПК-4	Л1.4
1.11	<u>Типовые работы в ОС.</u> Работа в терминале, изучение его возможностей. Установка и удаление программ, обновление системы	6	ОПК-4	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	6	ОПК-4	Л1.5 Л2.2
1.13	<u>Создание сети.</u> Разворачивание беспроводной ЛВС с помощью предложенных устройств. Настройка и проверка работоспособности сети в ОС Linux и Windows 7	8	ОПК-4	Л1.5 Л2.2
1.14	Изучение должностных обязанностей лаборанта кафедры. Требования нормативных документов лаборанта. Изучение оборудования рабочего места. Выполнение обязанностей	10	ОПК-4	Док.ка федры

	лаборанта кафедры			
1.15	Выполнение текстовых, графических документов с помощью современных компьютерных средств	36	ОПК-4	ЛЗ.1
1.16	Обобщение результатов работы. Написание отчёта по практике	6	ОПК-4	ЛЗ.1
1.17	Подведение итогов. Получение отзыва о работе	2	ОПК-4	ЛЗ.1
	Зачет	2		
	Итого	144		

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, ЛЗ.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 «незачтено».

3) Ответы на контрольные вопросы и выполнение задач.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1.Рекомендуемая литература				
5.1.1.Основная литература				
Код	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол.
ЛП.1	Симонович С.В.	Информатика. Базовый курс. Учебник для вузов.-	СПб.: Питер, 2015.- 640 с.	11
ЛП.2	Чекмарев А.Н.	Microsoft® Windows 7 для пользователей: Практическое руководство	СПб:БХВ-Петербург, 2010. - 545 с.	Э1
ЛП.3	Чекмарев А.Н.	MicrosoftWindows 7. Руководство администратора: Практическое руководство -	СПб:БХВ-Петербург, 2010. - 883 с.	Э2
ЛП.4	Стахнов А.А.	Linux: Практическое руководство	СПб:БХВ-Петербург, 2011. - 738 с.	Э3
ЛП.5	Кузин А.В., Кузин Д.А.	Компьютерные сети: Учебное пособие / - 4-е изд., перераб. и доп.	М.: Форум, НИЦ ИНФРА-	Э4

			М, 2016. - 192 с.	
5.1.2.Дополнительная литература				
Код	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол.
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 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.)		Э7
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
5.1.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся				
Код	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,год	Кол.

Л3.1	Соколов С.В.	Методические указания по организации и проведению учебной практики	РнД: СКФ МТУСИ, 2019	Э2
5.2.Электронные образовательные ресурсы				
Э1	https://znanium.com/bookread2.php?book=350794			
Э2	https://znanium.com/bookread2.php?book=350800			
Э3	https://znanium.com/bookread2.php?book=355362			
Э4	https://znanium.com/bookread2.php?book=536468			
Э5	https://znanium.com/bookread2.php?book=355055			
	http://www.skf-mtusi.ru/?page_id=659			
Э6	http://www.consultant.ru/			
Э7	http://base.garant.ru/			
Э8	http://www.infosait.ru/#gost			
Э9	http://docs.cntd.ru/			
5.3.Программное обеспечение				
П.1	OS Windows 7 - с лицензией			
П.2	OS Linux – свободное ПО			
П.3	OracleVMVirtualBox - свободно ПО			

6. Материально-техническое обеспечение практики

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

Дополнения и изменения к рабочей программе практики