

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<br>(4 недели) | 144/4 | 4<br>(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:

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

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

|                                                                                                        |                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося (предшествующие дисциплины, модули, темы):</b> |                                                          |
| 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"                 |
| <b>Последующие дисциплины практики, для которых освоение данной практики необходимо:</b>               |                                                          |
| 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            |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------------|
| <b>Модуль 1</b> |                                                                                                                                                                                                                                          |            |             |                 |
| 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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>Л2.2    |
| 1.14            | Изучение должностных обязанностей лаборанта кафедры. Требования нормативных документов лаборанта. Изучение оборудования рабочего места. Выполнение обязанностей                                                                          | 10         | ОПК-4       | Док.ка<br>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.                       |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------|
| <b>5.1.2.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.,<br>Климов В.А.. | Информатика и информационные технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                            | М.: Юрайт,<br>2014.-382 с.              | 10          |
| Л2.2                                                                                 | Поляк-<br>Брагинский<br>А.В    | Локальная сеть. Самое необходимое: Практическое руководство                                                                                                                                                                                                                                                                        | СПб:БХВ-<br>Петербург,<br>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          |
| <b>5.1.3. 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, 2019 | Э2 |
| <b>5.2.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>5.3.Программное обеспечение</b>             |                                                                                                           |                                                                    |                      |    |
| 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**