

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)



Утверждаю
Директор УрТИСИ СибГУТИ
А. Минина
2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По практике «Учебная (ознакомительная) практика»
для основной профессиональной образовательной программы по направлению
11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»
направленность (профиль) – Системы радиосвязи, мобильной связи и радиодоступа
квалификация – бакалавр
форма обучения – очная
год начала подготовки (по учебному плану) – 2021

Екатеринбург 2021

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

Утверждаю
Директор УрТИСИ СибГУТИ
_____ Е.А. Минина
« _____ » _____ 2021 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По практике **«Учебная (ознакомительная) практика»**
для основной профессиональной образовательной программы по направлению
11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»
направленность (профиль) – Системы радиосвязи, мобильной связи и радиодоступа
квалификация – бакалавр
форма обучения – очная
год начала подготовки (по учебному плану) – 2021


Екатеринбург 2021

Рабочая программа учебной практики (ознакомительной) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» и Положением об организации и осуществления в СибГУТИ образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

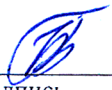
Программу составил:

_____		_____/Н.В. Будылдина
доцент	подпись	инициалы, фамилия
должность		
/	/	/
_____	_____	_____
должность	подпись	инициалы, фамилия

Утверждена на заседании ИТиМС от 28.05.2021 протокол № 9
кафедры

_____		_____/Н.В. Будылдина/
Заведующий кафедрой (разработчик)	подпись	инициалы, фамилия

28.05.2021		
г.		

_____		_____/Н.В. Будылдина/
Заведующий кафедрой (выпускающей)	подпись	инициалы, фамилия

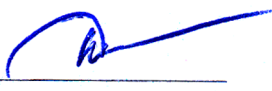
28.05.2021		
г.		

_____		_____/Н.В. Будылдина /
Согласовано	подпись	инициалы, фамилия

Ответственный по ОПОП (руководитель ОПОП)		

28.05.2021		
г.		

Основная и дополнительная литература, указанная в рабочей программе, имеется в наличии в библиотеке института и ЭБС.

_____		_____/С.Г.Торбенко
Зав. библиотекой	подпись	инициалы, фамилия

Рабочая программа учебной практики (ознакомительной) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» и Положением об организации и осуществления в СибГУТИ образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

Программу составил:

_____	_____	_____
доцент	подпись	/Н.В. Будылдина
должность		инициалы, фамилия
/	_____	/
_____	_____	_____
должность	подпись	инициалы, фамилия

Утверждена на заседании [ИТиМС] от 28.05.2021 протокол № 9
кафедры _____

Заведующий кафедрой (разработчика) _____

_____	_____	_____
28.05.2021	подпись	/Н.В. Будылдина/
г.		инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой (выпускающей) _____

_____	_____	_____
28.05.2021	подпись	/Н.В. Будылдина/
г.		инициалы, фамилия

Согласовано
Ответственный по ОПОП (руководитель ОПОП) _____

_____	_____	_____
28.05.2021	подпись	/Н.В. Будылдина/
г.		инициалы, фамилия

Основная и дополнительная литература, указанная в рабочей программе, имеется в наличии в библиотеке института и ЭБС.

Зав. библиотекой _____

_____	_____	_____
	подпись	/ С.Г.Торбенко
		инициалы, фамилия

1. ВИД, ТИП, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

- 1.1. Вид практики - учебная.
- 1.2. Тип практики -ознакомительная.
- 1.3. Способ проведения практики – стационарная
- 1.4 Форма проведения практики – дискретная

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана. Шифр дисциплины в учебном плане – Б2.О.01(У)

<i>УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>	
Предшествующие дисциплины и практики	
Дисциплины и практики, изучаемые одновременно с данной дисциплиной	Теория связи
Последующие дисциплины и практики	Обработка экспериментальных данных Преддипломная практика
<i>ОПК-3 Способность применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности ...</i>	
Предшествующие дисциплины и практики	Информатика Основы телекоммуникаций
Дисциплины и практики, изучаемые одновременно с данной дисциплиной	Цифровая обработка сигналов
Последующие дисциплины и практики	Компьютерное моделирование Основы информационной безопасности
<i>ОПК-4 Способность применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации</i>	
Предшествующие дисциплины и практики	Информатика Инженерная и компьютерная графика
Дисциплины и практики, изучаемые одновременно с данной дисциплиной	Цифровая обработка сигналов
Последующие дисциплины и практики	Компьютерное моделирование Обработка экспериментальных данных

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать освоение следующих компетенций по дескрипторам «знания, умения, владения», соответствующие тематическим разделам дисциплины, и применимые в их последующем обучении и профессиональной деятельности:

УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать

- методики поиска, сбора и обработки информации в соответствии с заданием;
- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;

Уметь

- применять методики поиска, сбора и обработки информации в соответствии с заданием;
- осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

Владеть

- навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации
- методикой системного подхода для решения поставленных задач

ОПК-3 Способность применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности ...

Знать

- основные методы поиска, хранения, обработки, анализа информации в соответствии с заданием;
- основы информационной безопасности при поиске информации.

Уметь

- использовать, обрабатывать и анализировать информацию, полученную из различных источников и баз данных.

Владеть

- навыками, обработки и анализа информации, а также ее представления в соответствии с требованиями.

ОПК-4 Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать

- современные информационные и компьютерные технологии, прикладные программные пакеты для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации
- требования нормативной документации к оформлению текстовой и конструкторско-технологической документации

Уметь

- использовать современные возможности вычислительной техники и программного обеспечения для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации

Владеть

- навыками работы с современными средствами компьютерной техники для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации

4 ОБЪЁМ ПРАКТИКИ

4.1 Очная форма обучения

3 ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Очная форма обучения

Общая трудоемкость практики в 4 семестре, составляет 3 зачетных единиц. По результатам практики предусмотрен *зачет*.

Виды учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		4
Аудиторная работа (всего)		
В том числе в интерактивной форме		
Лекции (ЛК)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия (ПЗ)		
Самостоятельная работа студентов (всего)	104/2,9	104/2,9
Проработка лекций		
Подготовка к практическим занятиям и оформление отчетов		
Подготовка к лабораторным занятиям и оформление отчетов		
Выполнение курсовой работы		
Подготовка и сдача зачета	4/0,1	4/0,1
Общая трудоемкость дисциплины, часов	108/3	108/3

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1 Содержание самостоятельной работы

№ п/п	№ раздела дисциплины	Вид(ы) работ, выполняемые студентом	Объем в часах		
			О		
1	1	Инструктаж по технике безопасности и охране труда, стажировка	8		
2	2	Знакомство со структурой организации, подразделения, объектами производственной или иной деятельности	8		
3	3	Работа в подразделениях организации (лабораториях кафедры). Обзорное знакомство с оборудованием. Обобщение знаний по теории изученных дисциплин. Сбор, анализ и обработка материала по теме реферативного задания	32		
4	4	Работа в подразделениях организации (лабораториях кафедры). Приобретение первичных навыков профилактического обслуживания инфокоммуникационного оборудования. Сбор, анализ и обработка материала по теме реферативного задания	32		
5	5	Оформление отчета по практике, оформление дневников.	28		
ВСЕГО			108		

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

В процессе прохождения практики студентом ведется дневник производственной практики.

Дневник практики является основным отчетным документом, подтверждающим и характеризующим прохождение студентом практики.

В дневнике отражается основная информация о месте, сроках, содержании и итогах практики.

Данные о месте прохождении практики, сроках начала и окончании практики необходимо заверить в отделе кадров предприятия. Отсутствие подписи инспектора отдела кадров и(или) печатей делает данный документ недействительным.

Индивидуальное задание на практику студент получает в соответствии с целью практики, местом и особенностями её прохождения. При необходимости задание корректируется руководителем практики от кафедры при участии руководителя практики от предприятия и студента.

Календарный план выполнения программы практики ведется студентом в дневнике ежедневно. В дневнике указывается краткое содержание выполняемой работы. По окончании работ руководитель заверяет факт их выполнение.

По окончании практики, в дневнике руководитель от предприятия дает заключение о полноте выполнения программы практики и характеристику студенту. Характеристика должна содержать: уровень профессиональной подготовки (с учетом уровня обучения),

ответственность студента, его заинтересованность в приобретении профессиональных знаний и навыков, степень самостоятельности при выполнении задания, другие личностные качества, проявленные в процессе практики. Руководитель должен оценить работу студента во время практики по пятибалльной системе.

Отзыв руководителя практики от предприятия заверяется печатью.

Отзыв руководителя практики от выпускающей кафедры оформляется в отчете и дневнике практики при аттестации студента по итогам практики с учетом выполненного отчета и его защиты.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать изученный материал, его практическую деятельность в период практики, освоенные навыки. Отчет оформляется на листах формата А4 в соответствии с требованиями ЕСКД. Объем отчета 20 - 25 листов. Пример форм основных листов приведен в Приложении 2. Оформление проводить с использованием [2] дополнительной литературы. Промежуточный контроль достижения результатов обучения по дисциплине проводится в следующих формах:

-зачет с оценкой (4 семестр) очная форма обучения; Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации используются оценочные средства, описание которых расположено в Приложении 1 и на сайте (<http://www.aup.uisi.ru>).

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1 Список основной литературы

- 1 Н.В.Будылдина Программа учебной практики– Екатеринбург: УрТИСИ СибГУТИ, 2020.
- 2 Бакланов И.Г. NGN: принципы построения и организации / И.Г. Бакланов; под ред. Ю.Н. Чернышова. – М.: ЭКО-ТРЕНДЗ, 2008.
- 3 Будылдина Н.В.,Шувалов В.П. Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных./Н.В.Будылдина ,В.П.Шувалов- М. Горячая линия-Телеком, 2016/Электронное издание.
- 4 Величко В.В. Основы инфокоммуникационных технологий: Учеб. пособие для вузов /В.В. Величко, Г.П. Катунин, В.П. Шувалов. – М. Горячая линия-Телеком, 2009.
- 5 Олифер В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учеб. пособие для вузов / - 3-е изд.- СПб. : Питер, 2007.
- 6 Будылдина Н.В.,Тимченко С.В. Системы документальной электросвязи: Учебное пособие для вузов/Н.В.Будылдина,С.В.Тимченко -М.: Горячая линия-Телеком,2011.
- 7 Васин Н.Н. Построение сетей на базе коммутаторов и маршрутизаторов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Васин Н.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 330 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89465.html>.— ЭБС «IPRbooks»
- 8 Построение коммутируемых компьютерных сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Смирнова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 428 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89464.html>.— ЭБС «IPRbooks»
- 9 Росляков, А. В. Сети связи : учебное пособие по дисциплине «Сети связи и системы коммутации» / А. В. Росляков. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 165 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75406.html> (дата обращения: 02.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

- 10 Росляков, А. В. Интернет вещей : учебное пособие / А. В. Росляков, С. В. Ваняшин, А. Ю. Гребешков. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 135 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71837.html> (дата обращения: 02.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.2 Список дополнительной литературы

- 1 Беспроводные сети Wi-Fi [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Пролетарский [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 284 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89422.html>.— ЭБС «IPRbooks»
- 2.Барский А.Б. Введение в нейронные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Барский А.Б.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 357 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89426.html>.— ЭБС «IPRbooks»
- 3 Росляков А.В. Сети доступа: учеб. пособие для вузов / А.В. Росляков. – М.: Горячая линия-Телеком, 2008.
4. Крук Б.И. Телекоммуникационные системы и сети. В 3-х томах. Том 1. Современные технологии. учеб. Пособие для студ. вузов связи и колледжей/ Б.И. Крук, / Под ред. В.П. Шувалова. – М.: Горячая линия – Телеком, 2010.
- 5.Берлин А.Н. Высокоскоростные сети связи [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Берлин А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 451 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89433.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Заика А.А. Локальные сети и интернет [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Заика А.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 323 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89442.html>.— ЭБС «IPRbooks»
- 7.Берлин А.Н. Основные протоколы интернет [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Берлин А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 601 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89452.html>.— ЭБС «IPRbooks»
- 8.Берлин А.Н. Телекоммуникационные сети и устройства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Берлин А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 395 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89477.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6.3 Информационное обеспечение (в т.ч. интернет-ресурсы).

- 1 Единая электронная образовательная среда института: URL:<http://aup.uisi.ru>
- 2 Журнал «Электросвязь». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.elsv.ru/>.
- 3 Журнал «Вестник связи». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.vestnik-sviaz.ru/>.
- 4 Научная электронная библиотека eLibrary. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>.
5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» —(<http://www.iprbookshop.ru/>, доступ по паролю)
6. Полнотекстовая база данных УМП СибГУТИ — Режим доступа: (<http://ellib.sibsutis.ru/cgi->

bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?Z21ID=GUEST&C21COM=F&I21DBN=AUTHOR&P21DBN=ELLIB&Z21FLAGID=1, доступ по логину- паролю)

7. Полнотекстовая база данных ПГУТИ — Режим доступа: (http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?Z21ID=GUEST&C21COM=F&I21DBN=AUTHOR&P21DBN=PGUTI&Z21FLAGID=1, доступ по паролю)

8. Архивы иностранных научных журналов на платформе НЭИКОН — Режим доступа: (<http://arch.neicon.ru/>, свободный доступ с ПК вуза – доступ по IP-адресу)

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТРЕБУЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование аудиторий, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Лаборатория кафедры ИТ и МС	Самостоятельная работа	14 рабочих мест с персональными компьютерами, работающими под управлением операционной системы семейства Microsoft Windows, включенными в единую локальную сеть с выходом в Интернет. Имеется предоставление удалённого доступа к единой научной образовательной электронной среде. Пакет MS Office

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ¹

8.1 Подготовка к лекционным, практическим и лабораторным занятиям – не предусмотрены учебным планом

8.2 Самостоятельная работа студентов

В процессе прохождения практики студентом ведется дневник учебной практики. Каждый день в дневнике руководитель практики со стороны кафедры (подразделения института, организации), где студент проходит практику делает отметку о выполненном виде деятельности.

Правила заполнения дневника. В дневнике отражаются работы по тематике работы, проводимые в лабораториях (подразделениях организации). По результатам прохождения практики руководитель от кафедры (подразделения института, организации), где студент проходит практику пишет отзыв (в дневнике практики).

Студент оформляет письменный отчет (пример титульного листа представлен в Приложении А), который защищается на выпускающей кафедре с выставлением оценки зачет с оформлением зачетной ведомости.

Отчет составляется индивидуально каждым студентом, руководствуясь темой реферативного задания и задания на практику в соответствии с Приложением 1, (<http://www.aup.uisi.ru>). Тема отчета указывается в индивидуальном задании. Индивидуальные задания выдаются до начала практики каждому студенту и размещаются в дневниках практики.

Отчет по практике оформляется на листах формата А4 в соответствии с требованиями по оформлению выпускной квалификационной работы.

Оформление проводить с использованием [2] дополнительной литературы.

8.3 Подготовка к промежуточной аттестации

Промежуточный контроль достижения результатов практики проводится в форме зачета по результатам защиты отчета по практике.