

Федеральное агентство связи
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) ФГБОУ ВО
"Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики"
в г. Екатеринбурге (УрТИСИ СибГУТИ)



Согласовано

Зам. директора по УМР

_____ Е.А. Минина

«__» _____ 20__ г.

Утверждаю

Директор УрТИСИ СибГУТИ

_____ Е.А. Субботин

«__» _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика))

для образовательной программы по направлению

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

профиль

Сети связи и системы коммутации

(наименование профиля)

программа

_____ академического бакалавриата

(академический бакалавриат/прикладной бакалавриат)

квалификация

_____ бакалавр

(бакалавр; магистр; исследователь. Преподаватель-исследователь)

Факультет

_____ ИИиУ

Выпускающая кафедра

_____ многоканальной электрической связи

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программы производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) направления подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», уровень бакалавриата, профиль «Сети связи и системы коммутации»

Эксперт (ы) (рецензент (ы)) от профильного предприятия отрасли:	ФИО	Заключение о согласовании программы	Подпись, дата, М.П
Начальник станционного участка Екатеринбургского филиала ПАО "Ростелеком"	Татаркина Ольга Александровна	согласовано	
<u>(место работы и должность)</u>			

1. ВИД, ТИП, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1. Вид практики - производственная.

1.2. Тип практики - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика).

1.3. Способ проведения практики – стационарная, выездная.

1.4 Форма проведения практики – дискретная

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Процесс обучения при прохождении практики направлен на формирование следующих компетенций:

Код	Содержание компетенции	Результаты освоения
ОК – 7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знает: основные вопросы принципов построения многоканальных инфокоммуникационных систем, сетей, правила охраны труда и производственной безопасности; структуру профильного предприятия и его место в отрасли Умеет: использовать теоретические знания при объяснении результатов проведенной работы.. Владет основными техническими терминами и навыками работы на ПК
ОПК – 6	способностью проводить инструментальные измерения, используемые в области инфокоммуникационных технологий и систем связи	Знает: вопросы проведения инструментальных измерений, параметров в области инфокоммуникационных технологий и систем связи, измерительные приборы при проведении аварийно восстановительных работ, а также технической эксплуатации коммутационных систем и систем доступа Умеет: пользоваться технической и нормативной документацией по вопросам проведения эксплуатационных и приемосдаточных измерений.

		Владеет основными навыками работы с измерительным, оборудованием, специализированным ПО, навыками составления технической документации, отчетности по утвержденным формам
ПК-2	способностью осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами	Знает: базовые принципы проведения работ по эксплуатации коммутационных систем или элементов сетей доступа, их регламент и требования; перечень нормативных отраслевых документов; Умеет: применять на практике теоретические знания основ телекоммуникаций для наиболее эффективного обслуживания и ремонта в соответствии с нормативными документами. Владеет: основными навыками технической эксплуатации коммутационных систем
ПК – 15	умением разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию	Знает: правила разработки и оформления технической документации системы коммутации и элементы сетей доступа в соответствии существующими требованиями Умеет: пользоваться регламентирующими документами по оформлению технической и отчетной документации. Владеет навыками разработки технической

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к блоку практик (Б2) Шифр дисциплины в рабочем учебном плане – Б2.В.02.(П).

Практика базируется на материале таких дисциплин как: направляющие среды электросвязи, физические основы передачи информации по ВОЛС, многоканальные телекоммуникационные системы, сети связи, метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях, цифровая обработка сигналов, теория электрических цепей, общая теория связи.

4. ОБЪЁМ ПРАКТИКИ

Виды учебной работы	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр 10	Всего
Общая трудоемкость практики, З.Е.						6					
Продолжительность, недель						4					

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание производственной практики определяется её целью, спецификой предприятия и рабочего места практиканта. Примерное распределение рабочего времени для практикантов при прохождении практики в линейно-аппаратных цехах (залах), автоматических телефонных станциях (АТС), узлах доступа (УД) профильных предприятий, и в строительно-монтажных организациях.

№ учеб. недели	Вид(ы) деятельности, выполняемые студентом	Часов
44	Общее знакомство с предприятием, изучение структуры	8
44	Обзорное знакомство с телекоммуникационным оборудованием (машинами, механизмами, инструментом при выполнении строительно-монтажных работ)	48
45,46	Работа в линейно-аппаратном цехе (линейно-аппаратном зале), АТС, УД. Приобретение навыков технической эксплуатации, профилактического обслуживания телекоммуникационного оборудования оборудования. (Работа на линейном участке, производство строительно-монтажных и аварийно-восстановительных работ)	64
46,47	Работа в линейно-аппаратном цехе (линейно-аппаратном зале) АТС, УД. Приобретение навыков проведения измерений на оборудовании. (Работа на линейном участке, измерение основных параметров линий связи, линейные измерения, составление технических документов)	64
47	Оформление отчета по практике, оформление дневников.	32
	ВСЕГО	216

При пятидневной рабочей неделе на предприятии, распределение рабочего времени практиканта определяет руководитель практики от предприятия в объеме часов, предусмотренном данной программой в соответствии с режимом рабочего времени на предприятии.

6. 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 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 (6 семестр);

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации используются оценочные средства, описание которых расположено в Приложении 1 и на сайте (<http://www.aup.uisi.ru>).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

7.1 Список основной литературы

1) Направляющие системы электросвязи: [учебник для вузов]. Т. 2. Проектирование, строительство и техническая эксплуатация / В. А. Андреев [и др.] - М. : Горячая линия - Телеком, 2011 - Электронное издание. Режим <http://ibooks.ru/reading.php?productid=333350>.

2) Телекоммуникационные системы и сети учеб. пособие для вузов. В 3 т. Т. 3. Мультисервисные сети / В. В. Величко, Е. А. Субботин, В. П. Шувалов, А. Ф. Ярославцев. - М. Горячая линия - Телеком, 2015, 592с. Электронное издание. Режим <http://ibooks.ru/reading.php?productid=344542>

7.2 Список дополнительной литературы

1) Волоконно-оптические кабели и пассивные компоненты ВОЛП: учеб. пособие / Савин Е. З. Москва: УМЦ ЖДТ, 2012 г. , 223 с. Электронное издание. Режим <http://ibooks.ru/reading.php?productid=27582>

2) Выпускная квалификационная работа: Методические указания по содержанию оформлению. / Гниломедов Е.И., Букрина Е.В. – Екатеринбург: УрТИСИ СибГУТИ, 2017. – 35 с. Электронные данные.- Режим доступа: http://aup.uisi.ru/cixfiles/3092940/polozhenie_po_oformleniju_vkr_110302.pdf

3) Егунов М.М. Системы управления сетями связи: учебное пособие / М.М. Егунов, О.Г. Шерстнева, Е.А. Абзапарова. – Екатеринбург: Изд-во УрТИСИ ГОУ ВПО «СибГУТИ», 2009.

4) Игитханян Г.В. Цифровые системы распределения сообщений: Учебное пособие. Ч.1 / Г.В. Игитханян, Е.А. Абзапарова. – Екатеринбург: Изд-во УрТИСИ ГОУ ВПО «СибГУТИ», 2009.

5) Родина О. В. Волоконно-оптические линии связи. Практическое руководство. — Москва: Горячая Линия–Телеком 2012 г.— 400 с. — Электронное издание. — <https://ibooks.ru/reading.php?productid=334026>

7.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет»

1) Сайт электронной библиотеки URL:<http://ibooks.ru/>

2) Единая электронная образовательная среда института: URL:<http://aup.uisi.ru>

3) Официальный сайт ПАО «Ростелеком» URL: <https://ekt.rt.ru/> (дата обращения: 16.09.2017)

4) Сектор стандартизации электросвязи (МСЭ-Т), <http://www.itu.int/rec/T-REC-G> (дата обращения: 16.09.2017)

5) Сайт Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации <http://minsvyaz.ru/ru/>

6) Сайт электронной библиотеки <http://www.iprbookshop.ru>

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

1) ОС MS Windows.

2) NotePad++;

3) Веб-браузер.

4) Acrobat Reader;

5) Специализированное ПО, обеспечивающее эксплуатацию телекоммуникационного оборудования, средств измерений и мониторинга в соответствии с местом прохождения практики.

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

Для проведения практики стационарно имеется аудитория 310 УК№3 оснащенная персональными компьютерами, работающим под управлением операционной системы Windows, и аудитория №101УК№3, где установлено оборудование сетей доступа коммутатор D-Link «Des-1100-26/A1A», терминал станционный OLT с 4 портами GPON, терминалы оконечные ONT. Для проведения выездной практики используется оборудование отрасли телекоммуникаций, используемое на предприятии, где студент проходит практику. Предприятие должно обладать основными типами телекоммуникационного оборудования реализующим современные технологии передачи сообщений. При прохождении практики на предприятии, занимающемся строительством сооружений связи, должно быть в наличии строительно-монтажное и измерительное оборудование. Типовым предприятием таких направлений является ПАО «Ростелеком».

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры МЭС

Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой МЭС _____

Рабочая программа обсуждена и переутверждена на заседании кафедры МЭС

Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой МЭС _____

Рабочая программа обсуждена и переутверждена на заседании кафедры МЭС

Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой МЭС _____

Программу разработал(и):

_____ ст. преподаватель кафедры МЭС Гниломёдов Е.И.