

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)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01(У) УЧЕБНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

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

Направленность (профиль) /специализация: **«Инженерия телекоммуникаций»**

Форма обучения: **очная**

Год набора: 2026

Екатеринбург, 2025

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
_____ Минина Е.А.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01(У) УЧЕБНАЯ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

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


Направленность (профиль) /специализация: **«Инженерия телекоммуникаций»**

Форма обучения: **очная**

Год набора: 2026


Екатеринбург, 2025

Разработчик (-и) рабочей программы:
доцент



_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

Утверждена на заседании кафедры многоканальной электрической связи (МЭС) протокол от 28.11.2025 г. № 4

Заведующий кафедрой МЭС


_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

Согласовано:
Заведующий выпускающей кафедрой


_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

Ответственный по ОПОП


_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

Основная и дополнительная литература, указанная в п.6 рабочей программы, имеется в наличии в библиотеке института и ЭБС.

Заведующий библиотекой


_____ /С.Г. Торбенко/
подпись

Разработчик (-и) рабочей программы:
доцент

_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

Утверждена на заседании кафедры многоканальной электрической связи (МЭС) протокол от 28.11.2025 г. № 4

Заведующий кафедрой МЭС

_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

Согласовано:

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

Ответственный по ОПОП

_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

Основная и дополнительная литература, указанная в п.6 рабочей программы, имеется в наличии в библиотеке института и ЭБС.

Заведующий библиотекой

_____ /С.Г. Торбенко/
подпись

1. Вид, типы практики и способы ее проведения

1.1. Вид практики - учебная.

1.2. Тип практики -ознакомительная.

1.3 Способ проведения – дискретная

Практика проводится в форме практической подготовки.

2. Объем и место практики в структуре образовательной программы

Объем практики – 3/108/2 з.е/час./ недель, в т.ч. на практическую подготовку выделено – 87 час.

Практика проводится:

по очной форме обучения – в 4 семестре

УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Предшествующие дисциплины и практики	Б1.О.09 Введение в профессию Б1.В.02 Промт инжиниринг
Дисциплины и практики, изучаемые одновременно с данной дисциплиной	Б1.В.08 Общая теория связи
Последующие дисциплины и практики	Б1.О.21 Дискретная математика Б2.В.02(П) Производственная преддипломная практика
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	
Предшествующие дисциплины и практики	Б1.О.06 Информатика Б1.О.08 Основы телекоммуникаций
Дисциплины и практики, изучаемые одновременно с данной дисциплиной	Б1.О.16 Цифровая обработка сигналов
Последующие дисциплины и практики	Б1.О.20 Компьютерное моделирование Б1.О.22 Основы информационной безопасности
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
Предшествующие дисциплины и практики	Б1.О.06 Информатика Б1.О.10 Системы автоматизированного проектирования 3D
Дисциплины и практики, изучаемые одновременно с данной дисциплиной	
Последующие дисциплины и практики	Б1.О.20 Компьютерное моделирование

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет.

3. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3.1. Практика (индекс, наименование) обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап
УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3-Владеет методами поиска, сбора и обработки информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.	2
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	ОПК-3.1- Знает основные закономерности передачи информации в инфокоммуникационных системах, основные виды сигналов, используемых в телекоммуникационных системах, особенности передачи различных сигналов по каналам и трактам телекоммуникационных систем; ОПК-3.2- Знает принципы, основные алгоритмы и устройства цифровой обработки сигналов; принципы построения телекоммуникационных систем различных типов и способы распределения информации в сетях связи; ОПК-3.3- Умеет решать задачи обработки данных с помощью современных средств цифровой вычислительной техники	2
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1- Использует современные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации для решения задач профессиональной деятельности	2

3.2. Требования к результатам освоения практики.

В результате освоения практики обучающийся должен демонстрировать результаты обучения, которые соотнесены с индикаторами достижения компетенций, соответствующие тематическим разделам практики и применимые в их последующем обучении и профессиональной деятельности:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практик
УК-1.3-Владеет методами поиска, сбора и обработки информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.	Знает - методики поиска, сбора и обработки информации в соответствии с заданием; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; Умеет - применять методики поиска, сбора и обработки информации в соответствии с заданием;

	<p>- осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников</p> <p>Владеет</p> <p>- навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач в соответствии с заданием</p>
ОПК-3.1- Знает основные методы поиска информации в различных источниках и базах данных, способы ее хранения в требуемом формате	Знает структурные компоненты систем передачи информации, способы представления информации, принципы распространения сигналов в различных средах
ОПК-3.2- Знает принципы, основные алгоритмы и устройства цифровой обработки сигналов; принципы построения телекоммуникационных систем различных типов и способы распределения информации в сетях связи	Знает основные принципы преобразования аналоговых и цифровых сигналов, кодирования информации, ее распределения между структурными элементами сетей связи
ОПК-3.3- Умеет решать задачи анализа, обработки данных с помощью современных средств цифровой вычислительной техники, их представления в требуемом формате, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	Умеет применять при выполнении и подготовки отчетной документации современные программные средства
ОПК-4.1- Использует современные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации для решения задач профессиональной деятельности;	Владеет навыками поиска информации в цифровых электронных ресурсах с использованием информационно-телекоммуникационной сети интернет

4. Содержание практики

Этапы (периоды) практики	Виды работ	Часы
Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности и охране труда, стажировка	8
Основной	Знакомство со структурой организации, подразделения, объектами производственной или иной деятельности Работа в подразделениях организации (лабораториях кафедры). Обзорное знакомство с оборудованием. Обобщение знаний по теории изученных дисциплин. Приобретение первичных навыков профилактического обслуживания инфокоммуникационного оборудования. Сбор, анализ и обработка материала по теме реферативного задания	72

Итоговый	Оформление отчета по практике, оформление дневников.	28
ВСЕГО		108

5. Формы отчетности

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 деятельность по тематике реферативной работы, работ, проводимых в лабораториях (подразделениях организации). По результатам прохождения практики руководитель от кафедры (подразделения института, организации), где студент проходит практику пишет отзыв в отчете по практике.

Студент оформляет письменный отчет в соответствии с существующими требованиями, который защищается на выпускающей кафедре с выставлением оценки (зачета) с оформлением зачетной ведомости.

Отчет составляется индивидуально каждым студентом, руководствуясь темой реферативного задания и задания на практику в соответствии с вариантом. Тема отчета указывается в индивидуальном задании, плане- графике и в титульном листе отчета. Индивидуальные задания выдаются до начала практики каждому студенту.

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

Оформление проводить с использованием [2] дополнительной литературы.

6. Перечень учебной литературы и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.1 Список основной литературы

1 Крук Б. И., Попантонопуло В. Н., Шувалов В. П. Телекоммуникационные системы и сети: Учебное пособие. В 3 томах. Том 1. – М. : Горячая линия–Телеком, 2012 г. – 620 с.

2 Э.Л.Портнов . Принципы построения первичных сетей и оптические кабельные линии связи. - М.: Горячая линия - Телеком, 2009.

6.2 Список основной литературы

1. Портнов Э. Л. Оптические кабели связи их монтаж и измерение. Учебное пособие для вузов. — М. : Горячая линия–Телеком, 2012 г. — 448 с.

2. Выпускная квалификационная работа: Методические указания по содержанию оформлению. /Гниломедов Е.И., Шестаков И.И. – Екатеринбург: УрТИСИ СибГУТИ, 2023. – 45 с. Электронные данные. - Режим доступа: <http://aup.uisi.ru/4135137/>

3. Фокин В.Г. Оптические системы передачи и транспортные сети: учеб. пособие для вузов / В. Г. Фокин .- М. : ЭКОТRENДЗ, 2008

4. Карякин В. Л. Цифровое телевидение : учеб. для вузов / В. Л. Карякин .- М. : СОЛОН-Пресс, 2008

5. Скляров О. К. Волоконно-оптические сети и системы связи : учебное пособие [для вузов] / О. К. Скляров .- Изд. 2-е, стереотип.- СПб. : Лань, 2010

6.3 Интернет-ресурсы, справочные системы

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-sviazy.ru/>.

4 Научная электронная библиотека eLibrary. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>.

7. Материально-техническое и программное обеспечение при проведении практики

Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Оборудование, программное обеспечение
Учебная аудитория для проведения групповых, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Групповые и индивидуальные консультации текущий контроль, промежуточная аттестация	<p>Комплект специальной учебной мебели (столы и стулья – рабочие места обучающихся и преподавателя), доска, вращающаяся на ножках 1,5*1,0 белая; экран на штативе Projecta ProView 152x152 см MW 1:1; ноутбук Lenovo (1 шт.);</p> <p>Лабораторное оборудование: Стойка НРП-К-12 АЦО-11-04 ОСА-13; СКУ-01 ВУТ 67/60 Выпрямительный модуль, выходное напряжение 24, 48В/12,5А 60В/10А RM750 Выпрямительный модуль, выходное напряжение 24, 48В/6А 60В/5А RM350 Каркас 19/45 U (стойка для оборудования) Синхронный мультиплексор SDM-1 Стойка ETSI Optix BWS 320G Блок преобразования длины волны и приема STM-64 Мультиплексор DW4200 O10700150006 Транспондер TPFХ для DW4200 O10700150006 Аппаратура ИКМ-15 Выход в Интернет и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, в том числе с рабочих мест обучающихся.</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows 10. Коммерческое ПО (Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription на 1 год (№Д05-17/ЗЦ от 23.01.2017, №Д05-17/ЗЦ от 23.01.2017, №53293/ЕКТ3830 от 26.10.15, №367 от 16.09.2014, № 43189/ЕКТ21 от 11.10.2013)) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный RussianEdition. 500-999 Node 1 Year Education Renewal License (№ГК196-21/ЭА)</p>

		<p>Adobe acrobat reader. Свободно распространяемое программное обеспечение</p> <p>Google Chrome. Свободно распространяемое программное обеспечение</p> <p>Apache OpenOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы</p>	<p>самостоятельная работа</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели (столы и стулья – рабочие места обучающихся и преподавателя), доска аудиторная 1000*1500 (маркерная); компьютер в сборе Black TN LED (9 шт.); Компьютер персональный Intel Core 2 Duo (7 шт.); принтер Samsung ML-2241 (Blak) (A4, 8Mb, лазерный ,22 стр/мин. 600 dpi/ USB); телевизор LED 42" LG 42LN570V;</p> <p>Принтер Samsung ML-2241 (Black).</p> <p>Выход в Интернет и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, в том числе с рабочих мест обучающихся.</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows 10. Коммерческое ПО (Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription на 1 год (№Д05-17/ЗЦ от 23.01.2017, №Д05-17/ЗЦ от 23.01.2017, №53293/ЕКТ3830 от 26.10.15, №367 от 16.09.2014, № 43189/ЕКТ21 от 11.10.2013))</p> <p>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный RussianEdition. 500-999 Node 1 Year Education Renewal License (№ГК196-21/ЭА)</p> <p>Adobe acrobat reader. Свободно распространяемое программное обеспечение</p> <p>Google Chrome. Свободно распространяемое программное обеспечение</p> <p>Apache OpenOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение</p>

8. Особенности реализации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для реализации дисциплины используются материально-технические условия, программное обеспечение и доступная среда, созданные в институте. Учебные материалы

предоставляются обучающимся в доступной форме (в т.ч. в ЭИОС) с применением программного обеспечения:

Экранная лупа – программа экранного увеличения.

Для контактной и самостоятельной работы используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся, имеющиеся в электронно-библиотечных системах «IPR SMART//IPRbooks»,

Промежуточная аттестация и текущий контроль по дисциплине осуществляется в соответствии с фондом оценочных средств в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающихся.

Задания предоставляется в доступной форме:

для лиц с нарушениями зрения: в устной форме или в форме электронного документа с использованием специализированного программного обеспечения;

для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме или в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в устной форме или в печатной форме, или в форме электронного документа.

Ответы на вопросы и выполненные задания обучающиеся предоставляют в доступной форме:

для лиц с нарушениями зрения: в устной форме или в письменной форме с помощью ассистента, в форме электронного документа с использованием специализированного программного обеспечения;

для лиц с нарушениями слуха: в электронном виде или в письменной форме;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в устной форме или письменной форме, или в форме электронного документа (возможно с помощью ассистента).

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающимся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки и ответа (по их заявлению).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебные занятия по дисциплине проводятся в ДОТ и/или в специально оборудованной аудитории (по их заявлению).