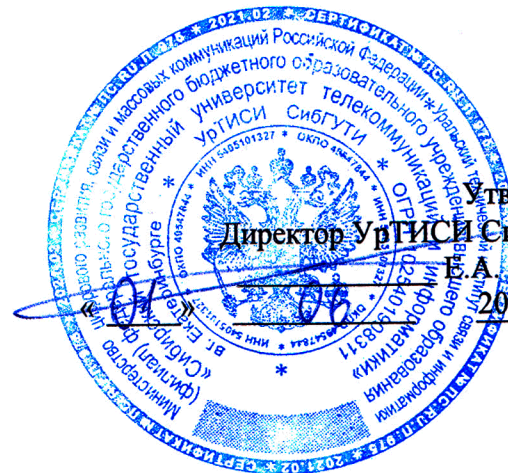


Федеральное агентство связи
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)



Утверждаю
Директор УрТИСИ СибГУТИ
Е. А. Минина
2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Планирование развития услуг связи на базе инфокоммуникационных систем»

для основной профессиональной образовательной программы по направлению
11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»
направленность (профиль) – Инфокоммуникационные технологии в услугах связи
квалификация – бакалавр
форма обучения – очная
год начала подготовки (по учебному плану) – 2020

Екатеринбург 2020

Федеральное агентство связи
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
« ____ » _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

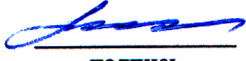
по дисциплине «**Планирование развития услуг связи на базе инфокоммуникационных систем**»

для основной профессиональной образовательной программы по направлению
11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»
направленность (профиль) – Инфокоммуникационные технологии в услугах связи
квалификация – бакалавр
форма обучения – очная
год начала подготовки (по учебному плану) – 2020

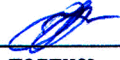
Екатеринбург 2020


Рабочая программа дисциплины «Планирование развития услуг связи на базе инфокоммуникационных систем» 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:

| | | |
|---|---|--|
| <u>старший преподаватель</u> должность |  подпись | <u>/ Е.С. Тарасов</u> инициалы, фамилия |
| / / должность | / / подпись | / / инициалы, фамилия |


Утверждена на заседании ОПДТС от 29.05.2020 протокол № 9
кафедры

Заведующий кафедрой (разработчика) 
подпись / Н.В. Будылдина /
инициалы, фамилия
29.05.2020 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) 
подпись / Н.В. Будылдина /
инициалы, фамилия
29.05.2020 г.

Согласовано
Ответственный по ОПОП (руководитель ОПОП) 
подпись / Н.В. Будылдина /
инициалы, фамилия
29.05.2020 г.

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

Зав. библиотекой 
подпись / С.Г. Горбенко /
инициалы, фамилия

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана. Шифр дисциплины в учебном плане – *Б1.В.28*.

| | |
|--|--|
| <i>ПК-1 – Способен к эксплуатации и развитию сетевых платформ, систем и сетей передачи данных</i> | |
| Предшествующие дисциплины и практики | Основы теории цепей, ЭВМ и периферийные устройства, Вычислительная техника и информационные технологии, Элементная база телекоммуникационных систем, Языки программирования, Программирование сетевых приложений, Схемотехника телекоммуникационных устройств, Базы данных в телекоммуникациях, Теория связи, Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных, Направляющие среды электросвязи, Операционные системы, Архитектура и программное обеспечение сетевых инфокоммуникационных устройств, Нормативно-правовая база профессиональной деятельности, Корпоративные инфокоммуникационные системы и услуги, Системы сетевого сопровождения инфокоммуникационных систем и услуг, Цифровые системы распределения сообщений, Пакетные радиосети, Сети и системы мобильной связи, Теория телетрафика, Проектирование и эксплуатация сетей связи, Электропитание устройств и систем телекоммуникаций |
| Дисциплины и практики, изучаемые одновременно с данной дисциплиной | Мультисервисные сети и протоколы, Экономика отрасли инфокоммуникаций, Защита информации от несанкционированного доступа. |
| Последующие дисциплины и практики | |
| <i>УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i> | |
| Предшествующие дисциплины и практики | Обработка экспериментальных данных, Теория связи, Учебная (ознакомительная) практика, |
| Дисциплины и практики, изучаемые одновременно с данной дисциплиной | Производственная(преддипломная) практика |
| Последующие дисциплины и практики | |

2. 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:

ПК-1 – Способен к эксплуатации и развитию сетевых платформ, систем и сетей передачи данных

Знать

- основные термины и определения в области услуг связи;
- классификацию услуг связи;
- методы оценки качества предоставления услуг связи;
- методы планирования развития услуг связи;
- структуру договора на оказание услуг связи;
- структуру соглашения об уровне обслуживания;
- законодательство РФ в области услуг связи.

Уметь

- настраивать параметры качества обслуживания в сетях передачи данных;
- настраивать различные услуги сетей связи;

Владеть

- навыками составления договоров по предоставлению услуг связи;
- навыками составлять соглашения уровня обслуживания

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

Знать

- методики поиска, сбора и обработки информации;
- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
- метод системного анализа.

Уметь

- применять методики поиска, сбора и обработки информации;
- осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;
- применять системный подход для решения поставленных задач.

Владеть

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

3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 8 семестре, составляет 2 зачетных единиц. По дисциплине предусмотрен зачет.

| Виды учебной работы | Всего часов/зачетных единиц | Семестр |
|---|-----------------------------|-------------|
| | | 8 |
| Аудиторная работа (всего) | 38 /1,05 | 38 |
| В том числе в интерактивной форме | 10/0,27 | 10 |
| Лекции (ЛК) | 18/0,5 | 18 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 12/0,33 | 12 |
| Практические занятия (ПЗ) | 8/0,22 | 8 |
| Промежуточный контроль (ПР) | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа студентов (всего) | 25/0,69 | 25 |
| Проработка лекций | 5/0,13 | 5 |
| Подготовка к практическим занятиям и оформление отчетов | 8/0,22 | 8 |
| Подготовка к лабораторным занятиям и оформление отчетов | 12/0,33 | 12 |
| Выполнение курсовой работы | - | - |
| Выполнение РГР** | - | - |
| Подготовка и сдача экзамена** | - | - |
| Контроль | 9/025 | 9 |
| Общая трудоемкость дисциплины, часов | 72/2 | 72/2 |

Одна зачетная единица (ЗЕ) эквивалентна 36 часам.

** Оставить нужное

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1 Содержание лекционных занятий

| № раздела дисциплины | Наименование лекционных тем (разделов) дисциплины и их содержание | Объем в часах | | |
|----------------------|--|---------------|---|----|
| | | О | З | Зд |
| 1 | Основные термины и определения в области услуг связи Основные законодательные документы, используемые в области услуг связи в Российской Федерации. Основные определения и понятия в области услуг связи и субъектов оказания услуг связи. | 2 | | |
| 2 | Классификация услуг связи Классификация услуг связи и их характеристики по различным признакам: по характеру создаваемого потребительского эффекта, по потребительским свойствам, по виду передаваемой информации, по виду доступа, по территориальному охвату пользователей и другим. | 2 | | |
| 3 | Качество предоставления услуг связи Основные законодательные документы, используемые в области качества предоставления услуг связи в Российской Федерации. Основные определения. Факторы, влияющие на качество услуг связи. Порядок проведения оценки качества услуг связи. Ответственность сторон за качество предоставления услуг связи. | 4 | | |
| 4 | Планирование объема предоставляемых услуг связи Методы и способы планирования услуг связи. Экономическая характеристика услуг связь. Методика определения объема услуг связи. Принцип определения спроса на услуги связи. Принцип составления плана продаж услуг связи. | 4 | | |
| 5 | Договор на оказание услуг связи Основные законодательные документы, используемые в области заключения договоров на услуги связи в Российской Федерации. Основы заключения договоров на предоставление услуг связи. Структура договора, состав разделов. Ответственность сторон за исполнение договора. | 2 | | |
| 6 | Соглашение об уровне обслуживания Основные законодательные документы, используемые в области заключения соглашений уровня обслуживания в области связи в Российской Федерации. Основы заключения соглашения уровня обслуживания. Структура соглашения, состав разделов. Ответственность сторон за исполнение соглашения. | 4 | | |
| ВСЕГО | | 18 | | |

4.2 Содержание практических занятий

| № п/п | № раздела дисциплины | Наименование лабораторных работ, практических занятий | Объем в часах | | |
|--------------|----------------------|---|---------------|---|----|
| | | | О | З | Зд |
| 1 | 5 | Составление договора об оказании услуг связи | 4 | | |
| 2 | 6 | Составление соглашения об уровне обслуживания | 4 | | |
| ВСЕГО | | | 8 | | |

4.3 Содержание лабораторных занятий

| № п/п | № раздела дисциплины | Наименование лабораторных работ, практических занятий | Объем в часах | | |
|--------------|----------------------|--|---------------|---|----|
| | | | О | З | Зд |
| 1 | 4 | Настройка параметров качества обслуживания в сетях передачи данных | 6 | | |
| 2 | 5 | Настройка услуг операторов связи | 6 | | |
| ВСЕГО | | | 12 | | |

4.4 Содержание самостоятельной работы

| № п/п | № раздела дисциплины | Вид(ы) работ, выполняемые студентом | Объем в часах | | |
|--------------|----------------------|---|---------------|---|----|
| | | | О | З | Зд |
| 1 | | Проработка лекций | 5 | | |
| 2 | | Подготовка к практическим занятиям и оформление отчетов | 8 | - | - |
| 3 | | Подготовка к лабораторным занятиям и оформление отчетов | 12 | | |
| ВСЕГО | | | 25 | - | - |

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ¹

Преподавание дисциплины базируется на результатах научных исследований, проводимых УрТИСИ СибГУТИ, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

| № п/п | Тема | Объем в часах* | | Вид учебных занятий | Используемые инновационные формы занятий |
|--------------|--|----------------|---|----------------------|--|
| | | О | З | | |
| 1 | Соглашение об уровне обслуживания | 4 | | Лекция | Групповые дискуссии |
| 2 | Составление договора об оказании услуг связи | 4 | | Практическое занятие | Обсуждение проблем прикладного характера |
| 3 | Настройка параметров качества обслуживания в сетях передачи данных | 2 | | Лабораторная работа | Мастер-класс |
| ВСЕГО | | 10 | | | |

* Не меньше интерактивных часов

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1 Список основной литературы

- ГОСТ Р 55389-2012.
- ГОСТ Р 53732-2009
- ГОСТ Р 53724-2009

6.2 Список дополнительной литературы

- Федеральный закон Российской Федерации от 7 июля 2003 г. №126-ФЗ «О связи»
- Постановление Правительства Российской Федерации от 25 мая 2005 г. № 328 «Об

¹ Учеть развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей).

утверждении Правил оказания услуг подвижной связи».

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 10 сентября 2007 г. № 575 «Об утверждении Правил оказания телематических услуг».

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 23 января 2006 г. № 32 «Об утверждении Правил оказания услуг связи по передачи данных».

5. Гражданский кодекс РФ.

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

1. Официальный сайт UISI.RU/ (дата обращения: 15.05.2020)

2. Единая научно-образовательная электронная среда (Е-НОЭС) УрТИСИ
<http://aup.uisi.ru/>

3. Электронная библиотечная система «IPRbooks» /<http://www.iprbookshop.ru/> доступ по логину и паролю

4. Электронный каталог АБК ASBOOK

5. Полнотекстовая база данных учебных и методических пособий СибГУТИ
http://ellib.sibstutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=

&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=
доступ по логину и паролю

6. Научная электронная библиотека (НЭБ) elibrary <http://www.elibrary.ru>

7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТРЕБУЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

| Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий | Вид занятий | Наименование оборудования, программного обеспечения |
|--|------------------------------------|--|
| Лекционная аудитория | Лекционные занятия | – компьютер; – мультимедийный проектор; – экран; – доска. |
| Лаборатория 215 УК№3 | Лабораторные и практические работы | - персональные компьютеры подключенные в локальную сеть и сеть Интернет, работающие под управлением операционной системы Windows Server 2016 и Windows 10, - Станция телефонная LDK-300 KSU, - Коммутатор L2 управляемый 24*10/100Mbps 2*1000BASE-T, - Камера интернет SoHo, - Телефон VoIP, - Телефон Panasonic KX-TS2356RUW, - Системный телефонный аппарат LKD-30DS, - программное обеспечение OpenOffice, - программный пакет Cisco Packet Tracer. |

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

ДИСЦИПЛИНЫ²

8.1 Подготовка к лекционным, практическим и лабораторным занятиям

На лекциях необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание научных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты в соответствии с вопросами плана лекции, предложенными преподавателем. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале.

Во время лекции можно задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью освоения теоретических положений, разрешения спорных вопросов.

8.2 Самостоятельная работа студентов

Успешное освоение компетенций, формируемых данной учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование времени самостоятельной работы.

Подготовка к лекционным занятиям включает выполнение всех видов заданий, рекомендованных к каждой лекции, т. е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Все задания к лабораторным работам, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к получению новых знаний и овладению навыками.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время состоит из:

- повторения лекционного материала;
- подготовки лабораторным работам;
- подготовка к практическим занятиям;
- изучения учебно-методической и научной литературы;
- изучения нормативно-правовых актов;
- решения задач, предусмотренных на лабораторных работах;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т. д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- выполнения контрольных работ по заданию преподавателя;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах дисциплины задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

8.3 Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендуемую литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Освоение дисциплины предусматривает посещение лекционных занятий, выполнение и защиту лабораторных, практических работ, самостоятельной работы.

² Целью методических указаний является обеспечение обучающимся оптимальной организации процесса изучения дисциплины.

Текущий контроль достижения результатов обучения по дисциплине включает следующие процедуры:

-контрольные работы для полусеместровой аттестации;

-контроль самостоятельной работы, осуществляемый на каждом практическом занятии и лабораторной работе;

-защита лабораторных работ.

Промежуточный контроль достижения результатов обучения по дисциплине проводится в следующих формах:

- зачет (8 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>).