

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
«28» декабря 2023 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

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

Направленность (профиль) / специализация: «**Транспортные сети и системы связи**»

Форма обучения: очная, заочная

Год набора: 2024

Екатеринбург, 2023

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
« ____ » _____ 2023 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

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

Направленность (профиль) / специализация: «**Транспортные сети и системы связи**»

Форма обучения: очная, заочная

Год набора: 2024

Екатеринбург, 2023

Информация о дисциплине (модуле) / практике	Аннотация
<p>Б1.О.01.01 Основы российской государственности</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 72/2</p> <p>Форма контроля– зачет</p> <p>Разработчик: Доцент кафедры экономики связи Сухих Н.И.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - УК-5 способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Что такое Россия 2. Российское государство-цивилизация 3.Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации 4.Политическое устройство России 5.Вызовы будущего и развитие страны
<p>Б1.О.01.02 История России</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 144/4</p> <p>Форма контроля–зачет, зачет с оценкой</p> <p>Разработчик: Доцент кафедры экономики связи Сухих Н.И.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - УК-5 способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методологические основы изучения истории. 2. Зарождение и основные этапы становления российской государственности (IX-XV вв.) 3. Российское государство в XVI–XVII вв.: от сословно-представительной монархии к самодержавию. 4. Россия в XVIII в. Становление империи. 5. Россия в первой половине XIX в. 6. Россия в период реформ. 7. Особенности российской модернизации в начале XX в. 8. Россия в условиях первой мировой войны и общенационального кризиса. 9. Советское общество в начале 1920-х – конце 1930-х гг. 10. СССР в годы второй мировой войны. Послевоенное развитие страны. 11. Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 1953 г.– первой половине 1980-х гг. 12. СССР на этапе перестройки и постперестройки (1985 – 1991 гг.) 13. Суверенное российское государство в 90-х гг. XX – нач.XXI в.
<p>Б1.О.02</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - УК-5 способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом,</p>

<p>Философия</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 144/4</p> <p>Форма контроля–экзамен</p> <p>Разработчик: доцент кафедры ЭС Евдакова Л.Н.</p>	<p>этическом и философском контекстах.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет философии 2. История философии. Основные направления, школы. философии. 3. Основные разделы философии 4. Общество как объект философского анализа. Духовность.
<p>Б1.О.03</p> <p>Иностранный язык</p> <p>Количество часов/ЗЕ – 252/7</p> <p>Форма контроля –зачет, экзамен</p> <p>Разработчик: доцент кафедры ЭС Новокшенова Р.Г.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - УК-4 способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); - УК-5 способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Фонетика. 2. Имя существительное, имя прилагательное. «Наш университет». 3. Время группы Simple. 4. Местоимения. Модальные глаголы и их эквиваленты. 5. Время группы Continuous и Perfect. 6 Развитие электроники 7 История компьютера 8 Условные предложения. Компьютер и его функции. 9 Компьютер. 10 Понятия обработки данных. 11 Причастия. Причастные обороты. Инфинитив. 12 Компьютерные системы. 13. Алог. Последовательность времен. Персональные компьютеры.
<p>Б1.О.04</p> <p>Высшая математика</p> <p>Количество часов/ЗЕ- 324/9</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ОПК-1 способность использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Векторные пространства и линейная алгебра. 2. Элементы аналитической геометрии.

<p>Форма контроля- экзамен</p> <p>Разработчик: доцент кафедры высшей математики и физики Шаманаев Ю.Ф.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. Введение в математический анализ. 4. Дифференциальное исчисление. 5. Интегральное исчисление функции одного переменного. 6. Элементы теории рядов. 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения. 8. Функции нескольких переменных (ФНП). 9. Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы и элементы векторного анализа. 10. Теория функций комплексного переменного и операционное исчисление.
<p>Б1.О.05</p> <p>Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>Количество часов/ЗЕ – 144/4</p> <p>Форма контроля – экзамен</p> <p>Разработчик: профессор кафедры высшей математики и физики Просвиряков Е.Ю.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - ОПК-1 способность использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. случайные события; 2. случайные величины; 3. математическая статистика. 4. элементы математической статистики.
<p>Б1.О.06</p> <p>Физика</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 324/9</p> <p>Форма контроля–экзамен</p> <p>Разработчик: доцент кафедры высшей математики и физики Корякова И.П.,</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - ОПК-1 способность использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности; - ОПК-2 способность самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Физические основы механики. 3. Основы молекулярной физики и термодинамики. 4. Электричество и магнетизм. 5. Колебания и волны. 6. Оптика. 7. Элементы атомной и квантовой физики.

<p>доцент кафедры высшей математики и физики Куанышев В.Т.</p>	<p>8. Элементы физики твердого тела. 9. Элементы ядерной физики.</p>
<p>Б1.О.07</p> <p>Информатика</p> <p>Количество часов/ЗЕ – 180/5</p> <p>Форма контроля –экзамен</p> <p>Разработчик: доцент кафедры Информационных систем и технологий, Черных Т.А.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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-4 Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-5 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в информатику. 2. Основы программирования с применением Scratch. 3. Алгоритмы и структуры данных в Scratch. 4. Основы работы в Google-Doc. 5. Решение задач оптимизации с применением Google-Sheets. 6. Основы программирования на языке C. 7. Алгоритмы сортировки.
<p>Б1.О.08</p> <p>Инженерная и компьютерная графика</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 108/3</p> <p>Форма контроля –зачет</p> <p>Разработчик: Старший преподаватель кафедры Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Малкова И.А.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ОПК-4 способность применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации. <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие правила выполнения чертежей по стандартам ЕСКД. 2. Правила построения изображений на плоскости методом прямоугольного проецирования, аксонометрические изображения, виды изделий и основные виды конструкторской документации, необходимые для их изготовления. 3. Принципы выполнения отдельных видов графической и текстовой документации с помощью САД-систем. 4. Создание твердотельных моделей деталей и «сборок».

<p align="center">Б1.О.09</p> <p>Материалы и компоненты электронной техники</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 108/3</p> <p>Форма контроля– зачет</p> <p>Разработчик: Старший преподаватель кафедры высшей математики и физики Бурумбаев А.И.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - ОПК-1 способность использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы материаловедения. 2. Основные свойства материалов. 3. Проводниковые материалы. 4. Диэлектрические материалы. 5. Магнитные материалы. 6. Полупроводниковые материалы. 7. Компоненты электронной техники.
<p align="center">Б1.О.10</p> <p>Русский язык и основы деловой коммуникации</p> <p>Количество часов/ЗЕ–72/2</p> <p>Форма контроля–зачет</p> <p>Разработчик: старший преподаватель кафедры экономики связи Шатоха Г.Н.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - УК-4 способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение языка. Взаимодействие языка и общества 2. Понятие "национальный язык". Социальная дифференциация русского национального языка. 3. Понятие "Современный русский литературный язык". 4. Орфоэпические нормы русского литературного языка. 5. Лексические нормы русского литературного языка. 6. Морфологические нормы русского литературного языка. 7. Понятие "Коммуникативные качества речи". Структурный и функциональный подход к качествам речи. 8. Понятие "функциональный стиль языка". 9. Три составные взаимосвязанные части научного исследования: научное мышление, письменная научная речь, научный текст. 10. Понятие "письменная деловая речь" в рамках официально-делового стиля литературного языка. 11. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. 12. Условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов.
<p align="center">Б1.О.11</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - УК-6 способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию</p>

<p>Персональный менеджмент</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 72/2</p> <p>Форма контроля– зачет</p> <p>Разработчик: Старший преподаватель кафедры Многоканальной электрической связи Гительман М.В.</p>	<p>саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Основные понятия персонального менеджмента. 3. Основы управления временем руководителя. 4. Социальная компетентность. 5. Коммуникации в работе менеджера.
<p>Б1.О.12</p> <p>Теория электрических цепей</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 180/5</p> <p>Форма контроля–экзамен</p> <p>Разработчики: доцент кафедры Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Тарасов Е.С.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ОПК-1 способность использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности; - ОПК-2 способность самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных. <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет сложных электрических цепей. 2. Частотные характеристики электрических цепей. 3. Резонансные явления в электрических цепях. 4. Основы теории четырехполюсников. 5. Анализ переходных процессов в электрических цепях классическим методом. 6. Анализ переходных процессов в электрических цепях операторным методом. 7. Нелинейные электрические цепи при постоянном воздействии. 8. Нелинейные электрические цепи при гармоническом воздействии. 9. Электрические фильтры.
<p>Б1.О.13</p> <p>Цифровая обработка сигналов</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 144/4</p> <p>Форма контроля–экзамен</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в цифровую обработку сигналов (ЦОС). 2. Преобразование сигналов из аналогового в цифровой вид и наоборот.

<p>Разработчики: доцент кафедры Высшей математики и физики Куанышев В.Т.</p>	<p>3. Математическое описание цифровых сигналов. Дискретное преобразование Фурье. 4. Алгоритм быстрого преобразования Фурье (БПФ). 5. Линейные дискретные системы (ЛДС). 6. Описание ЛДС в z-области. 7. Другие дискретные преобразования. 8. Цифровые фильтры. 9. Основные свойства и методы расчёта нерекурсивных цифровых фильтров. 10. Основные свойства и методы расчёта рекурсивных цифровых фильтров. 11. Цифровая обработка сигналов при нескольких скоростях.</p>
<p>Б1.О.14</p> <p>Экология</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 108/3</p> <p>Форма контроля–зачет</p> <p>Разработчик: старший преподаватель кафедры Экономики связи Скрябина Т.Л.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - УК-2 способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; - УК-8 Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие вопросы экологии. 2. Биоэкология. 3. Биосфера и ее эволюция, ионосфера. 4. Антропогенные воздействия на биосферу. 5. Природные ресурсы и рациональное природопользование 6. Правовые и социальные вопросы природопользования
<p>Б1.О.15</p> <p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 144/4</p> <p>Форма контроля– экзамен</p> <p>Разработчик:</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - УК-8 Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в безопасность. 2. Человек и среда обитания. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. 3. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов среды обитания.

<p>доцент кафедры Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Будылдина Н.В., старший преподаватель кафедры Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Пермяков В.Ю.</p>	<p>4. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности 5. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации 6. Управление безопасностью жизнедеятельностью</p>
<p>Б1.О.16 Основы военной подготовки</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 108/3</p> <p>Форма контроля– зачет</p> <p>Разработчик: Старший тренер — преподаватель кафедры экономики связи Чашихин А.В.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - УК-8 Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. . Общевоинские уставы ВС РФ 2. . Строевая подготовка 3. . Огневая подготовка из стрелкового оружия 4. . Основы тактики общевойсковых подразделений 5. Радиационная, химическая и биологическая защита 6. Военная топография 7. Основы медицинского обеспечения 8. Военно-политическая подготовка 9. Правовая подготовка 10. Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы
<p>Б1.О.17</p> <p>Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 144/4</p> <p>Форма контроля– экзамен</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - ОПК-2 способность самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. 2. Основы стандартизации. 3. Основные понятия метрологии. 4. Основы теории погрешностей. 5. Методы и средства измерений основных электрических параметров и характеристик.

<p>Разработчик: доцент кафедры многоканальной электрической связи Кусайкин Д.В.</p>	<p>6. Автоматизация измерений. 7. Цели и задачи сертификации.</p>
<p>Б1.О.18 Компьютерное моделирование Количество часов/ЗЕ– 144/4 Форма контроля– экзамен Разработчик: доцент кафедры многоканальной электрической связи Кусайкин Д.В.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - 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-4 Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Содержание дисциплины: 1. Основы теории компьютерного моделирования систем. 2. Основы дискретно-событийного моделирования 3. Диаграммы состояний и действий 4. Моделирование систем массового обслуживания 5. Моделирование транспортных сетей 6. Системная динамика и агентное моделирование</p>
<p>Б1.О.19 Обработка экспериментальных данных Количество часов/ЗЕ– 108/3 Форма контроля–зачет Разработчик: доцент кафедры высшей математики и физики Корякова И.П.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - УК-1 способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; - ОПК-2 способность самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных; - ОПК-4 Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Содержание дисциплины: 1. Элементы теории погрешностей и математической обработки результатов 2. Обработка результатов эксперимента 3. Элементы корреляционного и регрессивного анализа для обработки результатов эксперимента 4. Использование математического моделирования эксперимента</p>
<p>Б1.О.20</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - ОПК-3 способность применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в</p>

<p>Основы информационной безопасности</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 108/3</p> <p>Форма контроля–зачет</p> <p>Разработчик: Старший преподаватель кафедры Информационных систем и технологий Бурумбаев Д.И.</p>	<p>требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Комплексный подход к обеспечению информационной безопасности 2. Защита от несанкционированного доступа к информации в компьютерных системах 3. Криптографические методы защиты информации 4. Защита от вредоносных программ.
<p>Б1.О.21</p> <p>Организация производства и управление предприятиями</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 72/2</p> <p>Форма контроля–зачет</p> <p>Разработчик: Доцент кафедры экономики связи Евдакова Л.Н.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - УК-2 способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; - УК-3 способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; - УК9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; - УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности. <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Научные основы организации производства. 3. Организационная структура отрасли информационно-телекоммуникационных технологий. 4. Основы управления ИКТ-операторами. 5. Планирование деятельности ИКТ-операторов. 6. Управление персоналом.
<p>Б1.О.22</p> <p>Социология и право</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 72/2</p> <p>Форма контроля–зачет</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - УК-2 способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; - УК-3 способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; - УК-5 способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма,

<p>Разработчик: доцент кафедры экономики связи Сухих Н.И.</p>	<p>коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Социология и правоведение как общественные науки 2. Социальные группы 3. Социальные институты современного общества 4. Личность, как социальный феномен 5. Право, как социальный институт 6. Рынок труда, самозанятость и правовое обеспечение трудовых отношений 7. Правовые основы профессиональной деятельности отрасли связи 8. Права человека
<p>Б1.О.23</p> <p>Физическая культура и спорт</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 72/2</p> <p>Форма контроля–зачет</p> <p>Разработчик: старший инструктор-методист отдела «Клуб спортивный» Мишарина Ж.В.; доцент отдела «Клуб спортивный» Бугров А.С.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - УК-7 способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов 2. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья 3. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом 4. Социально-биологические основы физической культуры 5. Общая физическая подготовка в системе физического воспитания 6. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений 7. Профессионально-прикладная физическая культура
<p>Б1.О.24</p> <p>Основы телекоммуникаций</p> <p>Количество часов/ЗЕ – 144/4</p> <p>Форма контроля –экзамен</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - ОПК-1 способность использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности; - 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.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Основные понятия телекоммуникаций.

<p>Разработчик: доцент кафедры Многоканальной электрической связи Минина Е. А.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. Основные характеристики сигналов электросвязи. 4. Каналы передачи. 5. Принцип построения многоканальных систем передачи. 6. Общие принципы построения сетей электросвязи. 7. Тенденции развития телекоммуникаций.
<p>Б1.О.ДВ.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</p> <p>Б1.О.ДВ.01. 01 Бадминтон</p> <p>Объем (час./ЗЕ) - 338</p> <p>Форма контроля – <i>зачёт</i></p> <p>Разработчик: старший инструктор-методист отдела «Клуб спортивный» Мишарина Ж.В.; доцент отдела «Клуб спортивный» Бугров А.С.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Игровые стойки и перемещения. Хваты ракетки. Техника передвижений на корте. 2. Техника выполнения ударов. 3. Техника выполнения подачи. 4. Атакующие удары. Угол атаки. Смеш. Отражение смеша. Контратака. 5. Игра против защитника. Игра против атакующего 6. Оценка позиции при выборе направления атаки. Переходы от атаки к защите. 7. Тактика одиночной игры. 8. Тактика парной игры.
<p>Б1.О.ДВ.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</p> <p>Б1.О.ДВ.01. 02 Баскетбол</p> <p>Объем (час./ЗЕ) - 338</p> <p>Форма контроля – <i>зачёт</i></p> <p>Разработчик: старший инструктор-методист отдела «Клуб спортивный»</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стойки и передвижения нападающего. Ведение мяча правой и левой рукой, переводы мяча, остановки, развороты. 2. Техника владения мячом 3. Постановка рук для бросков по кольцу с близкого расстояния и из-за трехочковой линии. Совершенствование бросков по кольцу с различных дистанций. 4. Обучение игровым приемам защиты 5. Стойки и передвижения защитника. Разновидности передвижений в защите 6. Приемы противодействия и овладения мячом 7. Обучение техники подбора мяча после броска по кольцу. Борьба за мяч. Штрафные броски.

<p>Мишарина Ж.В.; доцент отдела «Клуб спортивный» Бугров А.С.</p>	<p>8. Индивидуальные тактические действия 9. Групповые тактические действия 10. Командные тактические действия 11. Судейство игры. Жесты, обязанности судей</p>
<p>Б1.О.ДВ.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</p> <p>Б1.О.ДВ.01. 03 Волейбол</p> <p>Объем (час./ЗЕ) - 338 Форма контроля – <i>зачёт</i></p> <p>Разработчик: старший инструктор-методист отдела «Клуб спортивный» Мишарина Ж.В.; доцент отдела «Клуб спортивный» Бугров А.С.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <p>1. Стойки и перемещения 2. Постановка рук для верхней передачи. Передача мяча сверху двумя руками. 3. Нижняя прямая подача. Верхняя прямая подача. Техника выполнения различных видов подач. 4. Прием мяча снизу двумя руками. Совершенствование нижней передачи мяча. 5. Освоение нападающего удара – разбег, толчок, прыжок. Техника нападающего удара при различной высоте полета мяча. 6. Блокирование – разбег, прыжок, работа рук. Техника блокирования нападающего удара в различных зонах игровой площадки. 7. Техничко-тактические действия игры в нападении, в защите 8. Изучение расстановки для игры с двумя связующими игроками. Освоение различных амплуа игроков. 9. Освоение различных амплуа игроков. Действия и обязанности игроков различных амплуа в командной игре. 10. Судейство игры. Жесты, обязанности судей.</p>
<p>Б1.О.ДВ.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</p> <p>Б1.О.ДВ.01.04 Легкая атлетика</p> <p>Объем (час./ЗЕ) - 338 Форма контроля – <i>зачёт</i></p> <p>Разработчик:</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <p>1. Основы техники легкоатлетических упражнений 2. Основы техники ходьбы и бега. Основы техники прыжков 3. Техника спортивной ходьбы 4. Техника бега на короткие дистанции. Техника низкого старта. 5. Особенности техники бега по прямой, по виражу. 6. Изучение техники бега с максимальной скоростью 7. Техника бега на средние дистанции</p>

<p>старший инструктор-методист отдела «Клуб спортивный» Мишарина Ж.В.; доцент отдела «Клуб спортивный» Бугров А.С.</p>	<p>8. Техника бега на длинные дистанции. 9. Техника бега на сверхдлинные дистанции 10. Техника прыжка в длину. 11. Особенности техники кроссового бега 12. Техника эстафетного бега</p>
<p>Б1.В.01</p> <p>Основы теории цепей</p> <p>Количество часов/ЗЕ – 72/2</p> <p>Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: Разработчик: доцент кафедры Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Тарасов Е. С.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - ПК-1 Способен к проведению профилактических работ на оборудовании связи.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <p>1. Основные законы и общие методы анализа электрических цепей. 2. Расчет электрических цепей при постоянном воздействии. 3. Линейные цепи при гармоническом воздействии. 4. Индуктивно-связанные цепи.</p>
<p>Б1.В.02</p> <p>Основы теории электромагнитных полей и волн</p> <p>Количество часов/ЗЕ- 108/3</p> <p>Форма контроля-зачет</p> <p>Разработчик: доцент кафедры Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Баранов С.А.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - ПК-1Способен к проведению профилактических работ на оборудовании связи.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <p>1. Уравнения Максвелла 2. Волновые уравнения 3. Плоские волны 4. Излучение волн 5. Общее решение для продольно –однородных линий передачи 6. Волны в прямоугольном и круглом волноводах 7. Волоконно-оптические линии передачи 8. Эквивалентные линии передачи 9. Резонаторы 10. Фильтры и цепи СВЧ</p>
<p>Б1.В.03</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p>

<p>Введение в операционную систему UNIX</p> <p>Количество часов/ЗЕ- 72/2</p> <p>Форма контроля- зачет</p> <p>Разработчик: Доцент кафедры информационных систем и технологий Зацепин В.А.</p>	<p>-ПК-5 Способен проводить настройку станционного оборудования и корректировать схему организации связи.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в Операционные Системы 2. Понятие “Ядро ОС” 3. Пакетные менеджеры и порты 4. X.org Server, Display Manager и Display Environment 5. Демоны, службы и процессы
<p>Б1.В.04</p> <p>Пакеты прикладных программ</p> <p>Количество часов/ЗЕ- 108/3</p> <p>Форма контроля-зачет</p> <p>Разработчик: старший преподаватель кафедры Информационных систем и технологий Ермоленко О.М.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <p>- ПК-2 Способен проводить документирование профилактических работ, работ проводимых в процессе технического обслуживания оборудования связи</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в технологии обработки данных 2. Информационный процесс обработки данных 3. Технические средства обработки информации 4. Технологии обработки текстовой и гипертекстовой информации. 5. Технологии обработки числовых данных 6. Технологии обработки графической информации 7. Технологии обработки аудиоинформации. 8. Технологии обработки видеоинформации 9. Data mining - технология добычи данных.
<p>Б1.В.05</p> <p>Языки программирования</p> <p>Количество часов/ЗЕ- 108/3</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <p>- ПК-5 Способен проводить настройку станционного оборудования и корректировать схему организации связи.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в программирование на языке Python 2. Синтаксис и управляющие конструкции языка Python

<p>Форма контроля- зачет</p> <p>Разработчик: доцент кафедры многоканальной электрической связи Кусайкин Д.В.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. Последовательности в Python 4. Модули и пакеты в Python 5. Создание модулей и независимых exe-приложений в Python
<p>Б1.В.06</p> <p>Элементная база телекоммуникационных систем</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 108/3</p> <p>Форма контроля– зачет</p> <p>Разработчик: доцент кафедры Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Паутов В.И.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <p>ПК-4 Способен к устранению технических проблем на стационарном оборудовании связи</p> <p>ПК-8 Способен к разработке проектной документации на объект, (систему) связи, телекоммуникационную систему</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Полупроводниковые диоды. 2. Биполярные транзисторы. 3. МОП транзисторы. 4. Фотоэлектрические и излучательные приборы. 5. Полупроводниковые приборы с отрицательным сопротивлением. 6. Аналоговые преобразователи информации.
<p>Б1.В.07</p> <p>Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 180/5</p> <p>Форма контроля– экзамен</p> <p>Разработчик: доцент кафедры Многоканальной электрической связи Кусайкин Д.В.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <p>- ПК-1 Способен к проведению профилактических работ на оборудовании связи</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие принципы построения инфокоммуникационных сетей 2. Параметры сигналов. Аналоговые и цифровые сигналы 3. Каналы передачи 4. Общие принципы модуляции сигналов 5. Архитектура сетей связи 6. Принципы построения различных видов линий и систем связи 7. Особенности инфокоммуникационных систем и сетей

<p>Б1.В.08</p> <p>Теория связи</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 180/5</p> <p>Форма контроля–экзамен</p> <p>Разработчик: доцент кафедры Многоканальной электрической связи Кусайкин Д.В.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - УК-1 способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; - ПК-1 Способен к проведению профилактических работ на оборудовании связи - ПК-8 Способен к разработке проектной документации на объект, (систему) связи, телекоммуникационную систему <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о системах связи 2. Теория сигналов 3. Аналого-цифровое преобразование 4. Теория случайных сигналов 5. Каналы связи 6. Информационные основы передачи сообщений 7. Методы цифровой полосовой модуляции сигналов 8. Детектирование сигналов 9. Принципы многоканальной связи
<p>Б1.В.09</p> <p>Основы оптической связи</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 144/4</p> <p>Форма контроля– экзамен</p> <p>Разработчик: доцент кафедры многоканальной электрической связи Гниломёдов Е. И.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПК-4 Способен к устранению технических проблем на стационарном оборудовании связи <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физические основы света 2. Волоконно-оптические системы передачи (ВОСП). 3. Оптическое волокно (ОВ) 4. Производство оптических волокон 5. Основы теории передачи по оптическим волокнам 6. Организация оптической связи в атмосфере
<p>Б1.В.10</p> <p>Схемотехника телекоммуникационных устройств</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> ПК-4 Способен к устранению технических проблем на стационарном оборудовании связи ПК-8 Способен к разработке проектной документации на объект, (систему) связи, телекоммуникационную систему <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения об усилительных устройствах.

<p>Количество часов/ЗЕ – 180/5</p> <p>Форма контроля –экзамен</p> <p>Разработчик: Старший преподаватель кафедры Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Овчинников Д.А.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Обратная связь в усилителях. 3. Усилители на биполярных и полевых транзисторах. 4. Дифференциальные и операционные усилители. 5. Аналоговые функциональные устройства. 6. Полупроводниковые логические элементы. 7. Комбинационные цифровые устройства. 8. Последовательные цифровые устройства. 9. Аналого-цифровые устройства.
<p>Б1.В.11</p> <p>Оптоэлектроника и нанофотоника</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 144/4</p> <p>Форма контроля–экзамен</p> <p>Разработчик: профессор кафедры высшей математики и физики Пилипенко Г.И.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <p>ПК-4 Способен к устранению технических проблем на стационарном оборудовании связи</p> <p>ПК-8 Способен к разработке проектной документации на объект, (систему) связи, телекоммуникационную систему</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Цели и задачи курса. 2. Понятия об оптоэлектронике и нанофотонике. 3. Фотопроводимость и поглощение света в полупроводниках. 4. Прямые и не прямые оптические переходы. Фотоэффект в рп-переходе 5. Излучательная рекомбинация. Механизмы генерации излучения в полупроводниках. Излучатели на основе гетероструктур. 6. Квантовые переходы. Спонтанные и вынужденные переходы. Стимулированное излучение в рппереходе. 7. Источники некогерентного излучения. Светодиоды. 8. Источники когерентного илучения. Полупроводниковые лазеры. Лазеры на гетеропереходах. 9. Распространения света в волноводах. Управление светом в волноводах. (модуляция, усиление) 10. Детектирование свет. Фотоприемники. Фотодиоды, р-і-п-фотодиоды фототранзисторы. 11. Оптроны •Индикаторные приборы. 12. Основные цели, задачи нанофотоники Материалы нанофотоники 13. Полупроводниковые квантоворазмерные материалы, в том числе материалы с квантовыми ямами, квантовыми нитями и квантовыми точками. 14. Квантовые эффекты в полупроводниках. Оптические свойства наноматериалов. 15. Фотонные кристаллы, фотоннокристаллические пленки и волокна Разрешенные и запрещенные зоны

	<p>16. Метаматериалы с отрицательным показателем преломления. Электромагнитные процессы в “левой” среде.</p> <p>17. •Плазмоника. Металл-диэлектрические плазмонные наноматериалы.</p>
<p>Б1.В.12</p> <p>Направляющие системы электросвязи</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 180/5</p> <p>Форма контроля– экзамен</p> <p>Разработчик: доцент кафедры многоканальной электрической связи Гниломёдов Е. И.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <p>ПК-6 Способен к выполнению работ на кабельных линиях связи</p> <p>ПК-7 Способен к разработке схемы организации связи телекоммуникационной системы</p> <p>ПК-8 Способен к разработке проектной документации на объект, (систему) связи, телекоммуникационную систему</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современная электрическая связь 2. Построение сетей электросвязи 3. Конструкция направляющих систем 4. Теория направляющих систем 5. Взаимные электромагнитные влияния в направляющих системах электросвязи 6. Внешние влияния на направляющие системы электросвязи 7. Защита направляющих систем электросвязи и линейных сооружений от коррозии 8. Основы строительства и технической эксплуатации направляющих систем электросвязи
<p>Б1.В.13</p> <p>Сети связи и системы коммутации</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 144/4</p> <p>Форма контроля– экзамен</p> <p>Разработчик: Старший преподаватель кафедры многоканальной электрической связи Гительман М.В.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <p>- ПК-1 Способен к проведению профилактических работ на оборудовании связи</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Оконечные устройства сетей связи 3. Общие принципы построения Единой сети электросвязи РФ (ЕСЭ РФ) 4. Принципы построения и функционирования систем коммутации 5. Техническое обслуживание коммутационного оборудования 6. Основы теории телетрафика 7. Системы сигнализации в телекоммуникациях 8. Системы тактовой сетевой синхронизации 9. Принципы построения сетей связи следующего поколения
<p>Б1.В.14</p> <p>Физические основы радиосвязи</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <p>ПК-1 Способен к проведению профилактических работ на оборудовании связи</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие принципы радиосвязи.

<p>Количество часов/ЗЕ – 72/2</p> <p>Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: профессор кафедры высшей математики и физики Пилипенко Г.И.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Физика электромагнитных волн 3. . Генерация электромагнитных волн. 4. . Распространение радиоволн и дальность радиосвязи. 5. Физические принципы генерации и формирования радиосигналов 6. . Физические процессы приема радиосигналов. 7. . Физические принципы телевидения 8. Виды систем радиосвязи.
<p>Б1.В.15</p> <p>Многоканальные телекоммуникационные системы</p> <p>Количество часов/ЗЕ – 288/8</p> <p>Форма контроля – зачет, экзамен</p> <p>Разработчик: Старший преподаватель кафедры многоканальной электрической связи Шестаков И.И.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПК-1 Способен к проведению профилактических работ на оборудовании связи - ПК-3 Способен проводить техническое обслуживание оборудования связи телекоммуникационных сетей - ПК-7 Способен к разработке схемы организации связи телекоммуникационной системы - ПК-8 Способен к разработке проектной документации на объект, (систему) связи, телекоммуникационную систему <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. 2. Многоканальные аналоговые системы передачи с ЧРК. 3. Многоканальные цифровые системы передачи с ВРК. 4. Цифровые иерархии. 5. Организация цифровых линейных трактов (ЦЛТ). 6. Аппаратура ЦСП. 7. Принцип технической эксплуатации ЦСП.
<p>Б1.В.16</p> <p>Основы строительства и монтажа линейных сооружений связи</p> <p>Количество часов/ЗЕ – 144/4</p> <p>Форма контроля- экзамен</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <p>ПК-6 Способен к выполнению работ на кабельных линиях связи</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы проектирования линейных сооружений связи 2. Конструкция волоконно-оптических и кабельных линий связи 3. Организация строительства линейных сооружений связи 4. Технологии строительных работ на линейных сооружениях связи 5. Технологии монтажных работ на линиях связи 6. Измерения на волоконно-оптических и кабельных линиях связи

<p>Разработчик: доцент кафедры многоканальной электрической связи Гниломёдов Е.И.</p>	
<p>Б1.В.17</p> <p>Спутниковые и радиорелейные системы связи</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 180/5</p> <p>Форма контроля– экзамен</p> <p>Разработчик: Старший преподаватель кафедры Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Овчинников Д.А.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПК-1 Способен к проведению профилактических работ на оборудовании связи - ПК-8 Способен к разработке проектной документации на объект, (систему) связи, телекоммуникационную систему <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Общие принципы построения РРСП и ССП. 2. Передача СВЧ сигналов по РРЛ. Расчет параметров радиоканала. 3. Оконечное оборудование РРСП 4. Приемопередающая аппаратура и АФТ РРСП 5. Радиорелейные линии прямой видимости, основы проектирования РРЛ 6. Орбиты и зоны обслуживания. Функции систем и качественные показатели каналов спутниковых линий 7. Многостанционный доступ и методы разделения сигналов 8. Энергетика спутниковых линий 9. Аппаратура земных и космических станций 10. Антенны и тракты для спутниковой связи 11. Существующие системы космической связи 12. Проектирование систем спутниковой связи
<p>Б1.В.18</p> <p>Технологии цифрового телерадиовещания</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 72/2</p> <p>Форма контроля–зачет</p> <p>Разработчик: доцент кафедры</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПК-1 Способен к проведению профилактических работ на оборудовании связи <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Основные характеристики и структура цифровых видеоинформационных и звуковых сигналов 2. Принципы кодирования цифровых аудио и видео сигналов, обеспечивающих их помехоустойчивость при передаче по различным каналам связи 3. Стандарты сжатия цифровых аудио и видеосигналов 4. Структура цифровых телецентров и радиовещательных студий различного уровня 5. Основные виды технологических цепочек производства телевизионных и радиовещательных программ – студийное и внестудийное производство, новостные программы 6. Системы цифрового ТВ-вещания

<p>Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Баранов С.А.</p>	<p>7. Системы цифрового радиовещания 8. Виды цифровой аппаратуры и оборудования для производства и выпуска ТВ и радиопрограмм 9. Принципы, средства и форматы цифровой аудиовидеозаписи. 10. Монтаж радиотелевизионных программ. 11. Системы и способы архивирования цифровой аудио и видео информации.</p>
<p>Б1.В.19</p> <p>Электропитание устройств и систем телекоммуникаций</p> <p>Количество часов/ЗЕ-108/3</p> <p>Форма контроля-зачет</p> <p>Разработчик: старший преподаватель кафедры Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Овчинников Д.А.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - ПК-4 Способен к устранению технических проблем на стационарном оборудовании связи</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <p>1. Источники электроснабжения предприятий связи. 2. Электромагнитные элементы устройств электропитания. 3. Выпрямительные устройства. 4. Сглаживающие фильтры. 5. Стабилизаторы напряжения и тока. 6. Статические преобразователи постоянного напряжения. 7. Системы электропитания. 8. Надежность систем электропитания</p>
<p>Б1.В.20</p> <p>Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных</p> <p>Количество часов/ЗЕ – 72/2</p> <p>Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: Доцент кафедры</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - ПК-4 Способен к устранению технических проблем на стационарном оборудовании связи - ПК-5 Способен проводить настройку стационарного оборудования и корректировать схему организации связи - ПК-7 Способен к разработке схемы организации связи телекоммуникационной системы ПК-8 Способен к разработке проектной документации на объект, (систему) связи, телекоммуникационную систему</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <p>1. Рекомендации и стандарты в области передачи данных. • Функциональное представление системы передачи данных. 2. Кодирование сообщений с целью повышения верности передачи. 3. Основы технологий высокоскоростной передачи данных.</p>

<p>Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Будылдина Н.В.</p>	<p>4. • Технология и стандарты канального уровня высокоскоростной передачи данных. Протоколы сетевого уровня</p>
<p>Б1.В.21 Волоконно-оптические системы передачи Количество часов/ЗЕ- 180/5 Форма контроля—экзамен Разработчик: старший преподаватель кафедры Многоканальной электрической связи Шестаков И.И.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - ПК-1 Способен к проведению профилактических работ на оборудовании связи Содержание дисциплины: 1. Основы построения волоконно-оптических систем передачи (ВОСП). 2. Источники оптического излучения. 3. Модуляция излучения источников электромагнитных волн оптического диапазона. 4. Приемники оптического излучения ВОСП. 5. Линейные тракты цифровых ВОСП. 6. Волоконно-оптические системы передачи плезиохронной и синхронной цифровой иерархии. 7. Перспективные волоконно-оптические телекоммуникационные системы на ЕСЭ РФ.</p>
<p>Б1.В.22 Транспортные сети связи Количество часов/ЗЕ- 180/5 Форма контроля— экзамен Разработчик: старший преподаватель кафедры Многоканальной электрической связи Шестаков И.И.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - ПК-1 Способен к проведению профилактических работ на оборудовании связи - ПК-7 Способен к разработке схемы организации связи телекоммуникационной системы - ПК-8 Способен к разработке проектной документации на объект, (систему) связи, телекоммуникационную систему Содержание дисциплины: 1. Введение 2. Состав и принципы построения ВСС РФ 3. Базовые сетевые технологии для современных транспортных сетей 4. Синхронизация цифровых сетей связи 5. Проектирование и строительство транспортных сетей</p>
<p>Б1.В.23 Нормативно-правовая база профессиональной деятельности</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - УК-2 способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; - ПК-1 Способен к проведению профилактических работ на оборудовании связи</p>

<p>Количество часов/ЗЕ– 144/4</p> <p>Форма контроля– экзамен</p> <p>Разработчик:</p> <p>доцент кафедры Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Баранов С.А.</p>	<p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Основные виды профессиональной деятельности 2. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. (Минцифры России). 3. Международное регулирование деятельности в связи. 4. Нормативно-правовая база телекоммуникационных систем и сетей. 5. Нормативно-правовая база сетей радиосвязи. 6. Управление качеством услуг связи. Эксплуатационная документация сетей связи.
<p>Б1.В.24</p> <p>Техника мультисервисных сетей</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 144/4</p> <p>Форма контроля– экзамен</p> <p>Разработчик:</p> <p>Старший преподаватель кафедры Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Юрченко Е.В.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПК-1 Способен к проведению профилактических работ на оборудовании связи - ПК-4 Способен к устранению технических проблем на стационарном оборудовании связи <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Цифровая сеть с интеграцией обслуживания 3. Понятие сетей связи следующего поколения 4. Трафик сети NGN 5. Качество передачи речи в пакетных сетях 6. Концепция Softswitch. Обзор протоколов 7. Концепция IMS 8. Временная и частотная синхронизация в сетях NGN
<p>Б1.В.25</p> <p>Системы подвижной связи</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 72/2</p> <p>Форма контроля– зачет</p> <p>Разработчик:</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПК-1 Способен к проведению профилактических работ на оборудовании связи <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Классификация СМС. 2. Сотовые структуры. Понятие и основные положения частотно-территориального планирования ССМС. 3. Общие характеристики наземной сотовой системы связи 2G стандарта GSM. 4. Принципы цифровой обработки сигналов в СМС. 5. Архитектура сети GSM.–Сетевые процедуры в сетях GSM. 6. Организация пакетной передачи данных в сетях GSM/GPRS. • Общие характеристики

<p>Старший преподаватель кафедры Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Плеханов С.М.</p>	<p>стандарта сотовой связи IS-95. 7. Направления развития современных систем мобильной связи 3G. 8. Сети UMTS/HSPA.–Системы подвижной связи 4G на основе технологии LTE</p>
<p>Б1.В.26</p> <p>Экономика отрасли инфокоммуникаций</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 72/2</p> <p>Форма контроля– зачет</p> <p>Разработчик: доцент кафедры экономики связи Евдакова Л.Н.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - УК-9 Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности - ПК-1 Способен к проведению профилактических работ на оборудовании связи</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы организации управления и регулирования в отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций 2. Рынок связи и массовых коммуникаций, и методы его исследования 3. Качество работы в отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций, и пути его регулирования 4. Организация труда и заработной платы в отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций 5. Производственные фонды предприятий отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Пути улучшения их использования 6. Себестоимость производства услуг отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Резервы снижения себестоимости 7. Тарифная политика и механизм ценообразования в отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций 8. Оценка конечных результатов деятельности организаций отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций 9. Инвестиционная деятельность в отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций, и механизм ее обеспечения
<p>Б1.В.27</p> <p>Техническая эксплуатация телекоммуникационных систем</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 108/3</p> <p>Форма контроля– зачет</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - ПК-1 Способен к проведению профилактических работ на оборудовании связи - ПК-5 Способен проводить настройку станционного оборудования и корректировать схему организации связи</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия и методы технической эксплуатации ТКС. 2. Измерения в ТКС. 3. Основные понятия, параметры надежности линий передач.

<p>Разработчик: Старший преподаватель кафедры многоканальной электрической связи Шестаков И.И.</p>	
<p>Б1.В.28 Технологии широкополосного доступа Количество часов/ЗЕ– 144/4 Форма контроля– экзамен Разработчики: Старший преподаватель кафедры многоканальной электрической связи Шестаков И.И.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - ПК-1 Способен к проведению профилактических работ на оборудовании связи - ПК-5 Способен проводить настройку станционного оборудования и корректировать схему организации связи</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Модель, определения и архитектура сетей широкополосного доступа 2. Широкополосный проводной абонентский широкополосной доступ 3. Широкополосный беспроводный абонентский широкополосной доступ 4. Интерфейсы сетей широкополосного доступа 5. Управление сетью широкополосного доступа
<p>Б1.В.ДВ.01.01 Вычислительная техника и информационные технологии Количество часов/ЗЕ– 108/3 Форма контроля– зачет Разработчик: старший преподаватель кафедры Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Малкова И.А.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - ПК-4 Способен к устранению технических проблем на станционном оборудовании связи.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация цифровых вычислительных устройств. 2. Системы счисления. Форматы чисел. Машинные коды. 3. Основные логические элементы. 4. Способы задания функций алгебры логики. Минимизация. 5. Синтез комбинационных схем. 6. Комбинационные элементы. Шифраторы. Дешифраторы. Мультиплексоры. Демультимплексоры. Сумматоры. Преобразователи кодов. 7. Триггеры. Счетчики. 8. Регистры. Запоминающие устройства. 9. Программируемые логические интегральные схемы (ПЛИС).
<p>Б1.В.ДВ.01.02 Микропроцессорная техника в</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: - ПК-4 Способен к устранению технических проблем на станционном оборудовании связи</p> <p>Содержание дисциплины:</p>

<p>системах связи</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 108/3</p> <p>Форма контроля– зачет</p> <p>Разработчик: старший преподаватель кафедры Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Малкова И.А.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности построения микропроцессоров. ●Архитектура микропроцессора. 2. Организация шин в микропроцессорах и микропроцессорных системах. 3. Функциональные узлы МП. 4. Организация интерфейса в МП и микроэвм. 5. Классификация ЗУ. 6. Применение мп в системах передачи. и обработки информации. 7. Микропроцессорные информационные системы. 8. Структура ПЭВМ
<p>Б1.В.ДВ.02.01</p> <p>Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 180/5</p> <p>Форма контроля– экзамен</p> <p>Разработчик: Старший преподаватель кафедры многоканальной электрической связи Шестаков И.И.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПК-3 Способен проводить техническое обслуживание оборудования связи телекоммуникационных сетей - ПК-6 Способен к выполнению работ на кабельных линиях связи <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация измерений в ТКС. 2. Измерение параметров канала ТЧ. 3. Измерение параметров цифровых каналов и трактов систем передачи. 4. Измерение параметров линий передачи.
<p>Б1.В.ДВ.02.02</p> <p>Измерения в оптических сетях</p> <p>Количество часов/ЗЕ– 180/5</p> <p>Форма контроля–экзамен</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ПК-1 способность к эксплуатации и развитию сетевых платформ, систем и сетей передачи данных; - ПК-8 способность производить паспортизацию кабельных сетей при вводе в эксплуатацию новых фрагментов магистральной сети и выполнять измерительные и настроечные работы на кабельной сети, проверять функционирование сети после восстановления и ввода в эксплуатацию. <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация измерений в оптических ТКС. 2. Измерение параметров цифровых каналов и трактов оптических систем передачи. 3. Рефлектометрия ВОЛС.

<p>Разработчики: Старший преподаватель кафедры многоканальной электрической связи Шестаков И.И.</p>	
<p>ФТД.В.01</p> <p>Основы искусственного интеллекта</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3</p> <p>Форма контроля - зачет</p> <p>Разработчики: Доцент кафедры Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Будылдина Н.В.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <p>- ОПК-3 способен 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.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Введение в искусственный интеллект и основные методы машинного обучения для работы с табличными данными • Регрессия. • Линейные модели для классификации. • Кластеризация. • Системы глубокого обучения. • Работа с изображениями с помощью нейронных сетей.
<p>ФТД.В.01</p> <p>Проектная деятельность</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3</p> <p>Форма контроля - зачет</p> <p>Разработчик: Доцент кафедры Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи Будылдина Н.В.</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:</p> <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК-7 Способен к разработке схемы организации связи телекоммуникационной системы</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Введение в проектную деятельность • Техника публичного выступления • Технологии проектирования инфокоммуникационных систем • Индивидуальный трек обучающегося, выбор индивидуального проекта • Кейсы, решение реальных задач предприятий • Практика решения кейсов под руководством наставника.

Зав. выпускающей кафедрой многоканальной электрической связи



Е.И. Гниломёдов

Руководитель образовательной программы (по направлению)



Е.И. Гниломёдов

Зав. выпускающей кафедрой многоканальной электрической связи _____ Е.И. Гниломёдов

Руководитель образовательной программы (по направлению) _____ Е.И. Гниломёдов