

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный авиационный технический университет»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 392

по программе бакалавриата

11.03.02

Направление: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность (профиль): Транспортные сети и системы связи

1202 Кафедра телекоммуникационных систем

Факультет авионики, энергетики и инфокоммуникаций

**Типы задач профессиональной
деятельности:**

технологический; проектный

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки

2019

Образовательный стандарт

930

19.09.2017

Утвержден ученым советом УГАТУ
Председатель ученого совета, ректор

Криони Н.К.
протокол № _____ от _____



СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 392

Направление: 11.03.02 Информационные технологии и системы связи
 Направленность (профиль): Транспортные сети и системы связи
 Год начала подготовки: 2019

Квалификация выпускника - бакалавр
 Срок обучения - 4 года
 Форма обучения - очная

| Индекс | Содержание | Тип |
|---------------|--|-----|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК |
| УК-1.1 | Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа | УК1 |
| Б1.О.01 | Философия | |
| Б1.О.13 | Информатика | |
| Б1.О.16 | Общая теория связи | |
| Б1.О.35 | Правовое регулирование отрасли связи | |
| Б1.О.38 | Управление информацией и хранением данных в коммутационных системах | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Основы теории автоматического управления | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Теория автоматического регулирования | |
| Б2.О.02 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.2 | Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач | УК1 |
| Б1.О.01 | Философия | |
| Б1.О.13 | Информатика | |
| Б1.О.16 | Общая теория связи | |
| Б1.О.35 | Правовое регулирование отрасли связи | |
| Б1.О.38 | Управление информацией и хранением данных в коммутационных системах | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Основы теории автоматического управления | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Теория автоматического регулирования | |
| Б2.О.02 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-1.3 | Владет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач | УК1 |
| Б1.О.01 | Философия | |
| Б1.О.13 | Информатика | |
| Б1.О.16 | Общая теория связи | |
| Б1.О.35 | Правовое регулирование отрасли связи | |
| Б1.О.38 | Управление информацией и хранением данных в коммутационных системах | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Основы теории автоматического управления | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Теория автоматического регулирования | |
| Б2.О.02 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК |
| УК-2.1 | Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность | УК2 |
| Б1.О.12 | Экология | |
| Б1.О.14 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.20 | Экономика и управление на предприятии | |
| Б1.О.22 | Правоведение | |
| Б1.О.31 | Введение в профессиональную деятельность | |
| Б1.О.35 | Правовое регулирование отрасли связи | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| Б2.О.02 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Основы экономической теории | |
| УК-2.2 | Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности | УК2 |
| Б1.О.14 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.20 | Экономика и управление на предприятии | |
| Б1.О.22 | Правоведение | |
| Б1.О.31 | Введение в профессиональную деятельность | |
| Б1.О.35 | Правовое регулирование отрасли связи | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| Б2.О.02 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Основы экономической теории | |
| УК-2.3 | Владет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией | УК2 |
| Б1.О.14 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.О.20 | Экономика и управление на предприятии | |
| Б1.О.22 | Правоведение | |
| Б1.О.31 | Введение в профессиональную деятельность | |
| Б1.О.35 | Правовое регулирование отрасли связи | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| Б2.О.02 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Основы экономической теории | |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК |
| УК-3.1 | Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии | УК3 |
| Б1.О.20 | Экономика и управление на предприятии | |
| Б1.О.25 | Лидерство и командообразование | |
| Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ФТД.02 | Основы экономической теории | |
| УК-3.2 | Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды | УК3 |
| Б1.О.20 | Экономика и управление на предприятии | |

| | | | |
|--------|--|--|-----|
| | Б1.О.25 | Лидерство и командообразование | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.02 | Основы экономической теории | |
| УК-3.3 | Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде | | УК3 |
| | Б1.О.20 | Экономика и управление на предприятии | |
| | Б1.О.25 | Лидерство и командообразование | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.02 | Основы экономической теории | |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | | УК |
| УК-4.1 | Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации | | УК4 |
| | Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| | Б1.О.04 | Русский язык | |
| | Б1.О.23 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.2 | Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках | | УК4 |
| | Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| | Б1.О.04 | Русский язык | |
| | Б1.О.23 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-4.3 | Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках | | УК4 |
| | Б1.О.03 | Иностранный язык | |
| | Б1.О.04 | Русский язык | |
| | Б1.О.23 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5 | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | | УК |
| УК-5.1 | Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте | | УК5 |
| | Б1.О.01 | Философия | |
| | Б1.О.02 | История | |
| | Б1.О.20 | Экономика и управление на предприятии | |
| | Б1.О.25 | Лидерство и командообразование | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.2 | Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | | УК5 |
| | Б1.О.01 | Философия | |
| | Б1.О.02 | История | |
| | Б1.О.20 | Экономика и управление на предприятии | |
| | Б1.О.25 | Лидерство и командообразование | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-5.3 | Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения | | УК5 |
| | Б1.О.01 | Философия | |
| | Б1.О.02 | История | |
| | Б1.О.20 | Экономика и управление на предприятии | |
| | Б1.О.25 | Лидерство и командообразование | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | | УК |
| УК-6.1 | Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни | | УК6 |
| | Б1.О.28 | Тайм-менеджмент | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| | Б2.О.02 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| | Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.2 | Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения | | УК6 |
| | Б1.О.28 | Тайм-менеджмент | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| | Б2.О.02 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| | Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-6.3 | Владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни | | УК6 |
| | Б1.О.28 | Тайм-менеджмент | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| | Б2.О.02 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| | Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | | УК |
| УК-7.1 | Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни | | УК7 |
| | Б1.О.05 | Физическая культура и спорт | |
| | Б1.О.37 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7.2 | Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни | | УК7 |
| | Б1.О.05 | Физическая культура и спорт | |
| | Б1.О.37 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-7.3 | Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | | УК7 |
| | Б1.О.05 | Физическая культура и спорт | |
| | Б1.О.37 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | | УК |
| УК-8.1 | Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации | | УК8 |
| | Б1.О.14 | Безопасность жизнедеятельности | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| УК-8.2 | Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению | | УК8 |
| | Б1.О.14 | Безопасность жизнедеятельности | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|---------|---|------|
| УК-8.3 | Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | УК8 |
| | Б1.О.14 Безопасность жизнедеятельности | |
| | Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-1 | Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности | ОПК |
| ОПК-1.1 | Знает фундаментальные законы природы и основные физические математические законы и методы накопления, передачи и обработки информации | ОПК1 |
| | Б1.О.06 Линейная алгебра и аналитическая геометрия | |
| | Б1.О.07 Математический анализ | |
| | Б1.О.08 Дифференциальные уравнения | |
| | Б1.О.09 Теория вероятностей и математическая статистика | |
| | Б1.О.10 Дискретная математика | |
| | Б1.О.11 Физика | |
| | Б1.О.12 Экология | |
| | Б1.О.13 Информатика | |
| | Б1.О.16 Общая теория связи | |
| | Б1.О.18 Цифровая обработка сигналов | |
| | Б1.О.19 Теоретические основы электротехники | |
| | Б1.О.26 Физические основы полупроводников и диэлектриков | |
| | Б1.О.30 Физические основы электроники | |
| | Б1.О.36 Электромагнитные поля и волны | |
| | Б1.О.39 Химия | |
| | Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.01 Многосвязные линии передачи | |
| ОПК-1.2 | Умеет применять физические законы и математически методы для решения задач теоретического и прикладного характера | ОПК1 |
| | Б1.О.06 Линейная алгебра и аналитическая геометрия | |
| | Б1.О.07 Математический анализ | |
| | Б1.О.08 Дифференциальные уравнения | |
| | Б1.О.09 Теория вероятностей и математическая статистика | |
| | Б1.О.10 Дискретная математика | |
| | Б1.О.11 Физика | |
| | Б1.О.12 Экология | |
| | Б1.О.13 Информатика | |
| | Б1.О.16 Общая теория связи | |
| | Б1.О.18 Цифровая обработка сигналов | |
| | Б1.О.19 Теоретические основы электротехники | |
| | Б1.О.26 Физические основы полупроводников и диэлектриков | |
| | Б1.О.30 Физические основы электроники | |
| | Б1.О.36 Электромагнитные поля и волны | |
| | Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.01 Многосвязные линии передачи | |
| ОПК-1.3 | Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач | ОПК1 |
| | Б1.О.06 Линейная алгебра и аналитическая геометрия | |
| | Б1.О.07 Математический анализ | |
| | Б1.О.08 Дифференциальные уравнения | |
| | Б1.О.09 Теория вероятностей и математическая статистика | |
| | Б1.О.10 Дискретная математика | |
| | Б1.О.11 Физика | |
| | Б1.О.13 Информатика | |
| | Б1.О.16 Общая теория связи | |
| | Б1.О.18 Цифровая обработка сигналов | |
| | Б1.О.19 Теоретические основы электротехники | |
| | Б1.О.26 Физические основы полупроводников и диэлектриков | |
| | Б1.О.30 Физические основы электроники | |
| | Б1.О.36 Электромагнитные поля и волны | |
| | Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.01 Многосвязные линии передачи | |
| ОПК-2 | Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных | ОПК |
| ОПК-2.1 | Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи | ОПК2 |
| | Б1.О.11 Физика | |
| | Б1.О.16 Общая теория связи | |
| | Б1.О.19 Теоретические основы электротехники | |
| | Б1.О.21 Электроника | |
| | Б1.О.26 Физические основы полупроводников и диэлектриков | |
| | Б1.О.27 Нелинейные электронные устройства | |
| | Б1.О.29 Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях | |
| | Б1.О.30 Физические основы электроники | |
| | Б1.О.33 Приборы СВЧ и оптического диапазона | |
| | Б1.О.34 Схемотехника телекоммуникационных устройств | |
| | Б1.О.39 Химия | |
| | Б2.О.01 Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| | Б2.О.02 Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| | Б2.О.03 Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.01 Многосвязные линии передачи | |
| ОПК-2.2 | Разрабатывает решение конкретной задачи, выбирая оптимальный вариант, оценивая его достоинства и недостатки | ОПК2 |
| | Б1.О.11 Физика | |
| | Б1.О.16 Общая теория связи | |
| | Б1.О.19 Теоретические основы электротехники | |
| | Б1.О.21 Электроника | |
| | Б1.О.26 Физические основы полупроводников и диэлектриков | |
| | Б1.О.27 Нелинейные электронные устройства | |
| | Б1.О.29 Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях | |
| | Б1.О.30 Физические основы электроники | |
| | Б1.О.33 Приборы СВЧ и оптического диапазона | |
| | Б1.О.34 Схемотехника телекоммуникационных устройств | |
| | Б1.О.36 Электромагнитные поля и волны | |
| | Б2.О.01 Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| | Б2.О.02 Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| | Б2.О.03 Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.01 Многосвязные линии передачи | |
| ОПК-2.3 | Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение | ОПК2 |
| | Б1.О.16 Общая теория связи | |
| | Б1.О.34 Схемотехника телекоммуникационных устройств | |
| | Б2.О.02 Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| | Б2.О.03 Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.4 | Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач | ОПК2 |
| | Б1.О.11 Физика | |
| | Б1.О.16 Общая теория связи | |

| | | | |
|---------|---------|---|------|
| | Б1.О.19 | Теоретические основы электротехники | |
| | Б1.О.21 | Электроника | |
| | Б1.О.26 | Физические основы полупроводников и диэлектриков | |
| | Б1.О.27 | Нелинейные электронные устройства | |
| | Б1.О.29 | Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях | |
| | Б1.О.30 | Физические основы электроники | |
| | Б1.О.33 | Приборы СВЧ и оптического диапазона | |
| | Б1.О.34 | Схемотехника телекоммуникационных устройств | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| | Б2.О.02 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| | Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.01 | Многосвязные линии передачи | |
| ОПК-2.5 | | Знает основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, системы стандартизации и сертификации | ОПК2 |
| | Б1.О.29 | Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| | Б2.О.02 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| | Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.6 | | Умеет выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования | ОПК2 |
| | Б1.О.11 | Физика | |
| | Б1.О.19 | Теоретические основы электротехники | |
| | Б1.О.21 | Электроника | |
| | Б1.О.26 | Физические основы полупроводников и диэлектриков | |
| | Б1.О.27 | Нелинейные электронные устройства | |
| | Б1.О.29 | Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях | |
| | Б1.О.30 | Физические основы электроники | |
| | Б1.О.33 | Приборы СВЧ и оптического диапазона | |
| | Б1.О.34 | Схемотехника телекоммуникационных устройств | |
| | Б2.О.02 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| | Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-2.7 | | Владеет способами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений | ОПК2 |
| | Б1.О.11 | Физика | |
| | Б1.О.29 | Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| | Б2.О.02 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| 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 | ОПК |
| 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 | ОПК3 |
| | Б1.О.16 | Общая теория связи | |
| | Б1.О.17 | Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей | |
| | Б1.О.38 | Управление информацией и хранением данных в коммутационных системах | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| | Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| 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 | ОПК3 |
| | Б1.О.16 | Общая теория связи | |
| | Б1.О.17 | Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей | |
| | Б1.О.18 | Цифровая обработка сигналов | |
| | Б1.О.38 | Управление информацией и хранением данных в коммутационных системах | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| | Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.3 | | Умеет решать задачи обработки данных с помощью средств вычислительной техники | ОПК3 |
| | Б1.О.13 | Информатика | |
| | Б1.О.24 | Информационная безопасность в инфокоммуникационных системах | |
| | Б1.О.32 | Вычислительная техника и информационные технологии | |
| | Б1.О.38 | Управление информацией и хранением данных в коммутационных системах | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| | Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.4 | | Умеет строить вероятностные модели для конкретных процессов, проводить необходимые расчеты в рамках построенной модели | ОПК3 |
| | Б1.О.09 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| | Б1.О.16 | Общая теория связи | |
| | Б2.О.02 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| | Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-3.5 | | Владеет методами и навыками обеспечения информационной безопасности | ОПК3 |
| | Б1.О.17 | Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей | |
| | Б1.О.24 | Информационная безопасность в инфокоммуникационных системах | |
| | Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4 | | Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации | ОПК |
| ОПК-4.1 | | Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации | ОПК4 |
| | Б1.О.13 | Информатика | |
| | Б1.О.32 | Вычислительная техника и информационные технологии | |
| | Б1.О.35 | Правовое регулирование отрасли связи | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| | Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.2 | | Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений | ОПК4 |
| | Б1.О.16 | Общая теория связи | |
| | Б1.О.17 | Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей | |
| | Б1.О.34 | Схемотехника телекоммуникационных устройств | |
| | Б1.О.35 | Правовое регулирование отрасли связи | |
| | Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.3 | | Знает современные интерактивные программные комплексы и основные приемы обработки экспериментальных данных, в том числе с использованием стандартного программного обеспечения, пакетов программ общего и специального назначения | ОПК4 |
| | Б1.О.13 | Информатика | |
| | Б1.О.15 | Инженерная и компьютерная графика | |
| | Б1.О.18 | Цифровая обработка сигналов | |
| | Б1.О.32 | Вычислительная техника и информационные технологии | |
| | Б1.О.34 | Схемотехника телекоммуникационных устройств | |

| | | | |
|---------|---------------|---|------|
| | Б1.О.36 | Электромагнитные поля и волны | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| | Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.4 | | Умеет использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации | ОПК4 |
| | Б1.О.13 | Информатика | |
| | Б1.О.18 | Цифровая обработка сигналов | |
| | Б1.О.32 | Вычислительная техника и информационные технологии | |
| | Б1.О.38 | Управление информацией и хранением данных в коммутационных системах | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| | Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ОПК-4.5 | | Владеет методами компьютерного моделирования физических процессов при передаче информации, техникой инженерной и компьютерной графики | ОПК4 |
| | Б1.О.15 | Инженерная и компьютерная графика | |
| | Б1.О.16 | Общая теория связи | |
| | Б1.О.19 | Теоретические основы электротехники | |
| | Б1.О.26 | Физические основы полупроводников и диэлектриков | |
| | Б1.О.33 | Приборы СВЧ и оптического диапазона | |
| | Б1.О.34 | Схемотехника телекоммуникационных устройств | |
| | Б1.О.36 | Электромагнитные поля и волны | |
| | Б2.О.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | |
| | Б2.О.02 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | |
| | Б2.О.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| | ФТД.01 | Многосвязные линии передачи | |
| ПК-1 | | Способен осуществлять развитие транспортных сетей и сетей передачи данных, включая сети радиодоступа, спутниковых систем, коммутационных подсистем и сетевых платформ | ПК |
| ПК-1.1 | | Знает принципы построения и работы сети связи и протоколов сигнализации, используемых в сетях связи; основы спутниковых технологий, используемых на транспортной сети, принципы построения спутниковых сетей связи, законодательство Российской Федерации в области связи, предоставления услуг связи, стандарты в области качества услуг связи | ПК1 |
| | Б1.В.03 | Многоканальные телекоммуникационные системы | |
| | Б1.В.04 | Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных | |
| | Б1.В.05 | Спутниковые и наземные системы радиосвязи | |
| | Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| | Б1.В.07 | Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах | |
| | Б1.В.09 | Сети связи и системы коммутации | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.2 | | Умеет осуществлять конфигурационное и параметрическое планирование транспортных сетей и сетей передачи данных, анализировать качество работы транспортных сетей и сетей передачи данных; разрабатывать технические требования, предъявляемые к используемому на сети оборудованию и спутниковым решениям | ПК1 |
| | Б1.В.03 | Многоканальные телекоммуникационные системы | |
| | Б1.В.04 | Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных | |
| | Б1.В.05 | Спутниковые и наземные системы радиосвязи | |
| | Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| | Б1.В.09 | Сети связи и системы коммутации | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.3 | | Владеет навыками разработки архитектуры транспортных сетей и сетей передачи данных, изменению параметров коммутационной подсистемы, сетевых платформ, оборудования и технологий | ПК1 |
| | Б1.В.03 | Многоканальные телекоммуникационные системы | |
| | Б1.В.04 | Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных | |
| | Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| | Б1.В.09 | Сети связи и системы коммутации | |
| | Б1.В.12 | Компьютерные сети | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.4 | | Владеет навыком разработки архитектуры транспортных сетей и сетей передачи данных, системы управления сетью, определения предварительных конфигураций, мест и технических решений по установке элементов транспортных сетей и сетей передачи данных | ПК1 |
| | Б1.В.02 | Направляющие среды электросвязи | |
| | Б1.В.03 | Многоканальные телекоммуникационные системы | |
| | Б1.В.04 | Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных | |
| | Б1.В.05 | Спутниковые и наземные системы радиосвязи | |
| | Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| | Б1.В.09 | Сети связи и системы коммутации | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-1.5 | | Владеет навыком построения и расширения коммутационной подсистемы сетевых платформ, разработки схем организации связи, модернизации аппаратной части и расширения программной части сетевых платформ, модернизации узлов пакетной передачи данных | ПК1 |
| | Б1.В.03 | Многоканальные телекоммуникационные системы | |
| | Б1.В.04 | Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных | |
| | Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| | Б1.В.09 | Сети связи и системы коммутации | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2 | | Способен осуществлять монтаж, настройку, регулировку, тестирование оборудования, отработку режимов работы, контроль проектных параметров работы и испытания оборудования связи, обеспечение соответствия технических параметров инфокоммуникационных систем и/или их составляющих установленным эксплуатационно-техническим нормам | ПК |
| ПК-2.1 | | Знает действующие отраслевые нормативы, определяющие требования к параметрам работы оборудования, каналов и трактов | ПК2 |
| | Б1.В.03 | Многоканальные телекоммуникационные системы | |
| | Б1.В.04 | Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных | |
| | Б1.В.05 | Спутниковые и наземные системы радиосвязи | |
| | Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| | Б1.В.07 | Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах | |
| | Б1.В.08 | Технологии цифрового телерадиовещания | |
| | Б1.В.11 | Основы электромагнитной совместимости систем связи | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

| | | |
|---------------|--|-----|
| ПК-2.2 | Знает методики проведения проверки технического состояния оборудования, трактов и каналов передачи | ПК2 |
| Б1.В.03 | Многоканальные телекоммуникационные системы | |
| Б1.В.04 | Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных | |
| Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| Б1.В.07 | Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах | |
| Б1.В.08 | Технологии цифрового телерадиовещания | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2.3 | Умеет вести техническую, оперативно-техническую и технологическую документацию по установленным формам; осуществлять проверку качества работы оборудования и средств связи | ПК2 |
| Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| Б1.В.07 | Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2.4 | Владеет навыками тестирования оборудования и отработки режимов работы оборудования | ПК2 |
| Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| Б1.В.07 | Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах | |
| Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-2.5 | Владеет навыками выбора и использования соответствующего тестового и измерительного оборудования, использования программного обеспечения оборудования при его настройке | ПК2 |
| Б1.В.04 | Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных | |
| Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| Б1.В.07 | Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3 | Способен осуществлять администрирование сетевых подсистем инфокоммуникационных систем и/или их составляющих | ПК |
| ПК-3.1 | Знает архитектуру и общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети | ПК3 |
| Б1.В.04 | Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных | |
| Б1.В.12 | Компьютерные сети | |
| Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3.2 | Умеет использовать современные стандарты при администрировании устройств и программного обеспечения; применять штатные и внешние программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры администрируемой сети | ПК3 |
| Б1.В.04 | Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных | |
| Б1.В.12 | Компьютерные сети | |
| Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3.3 | Владеет навыками диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения | ПК3 |
| Б1.В.04 | Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных | |
| Б1.В.12 | Компьютерные сети | |
| Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-3.4 | Владеет навыками проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы | ПК3 |
| Б1.В.04 | Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных | |
| Б1.В.12 | Компьютерные сети | |
| Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4 | Способен осуществлять предпроектную подготовку и разработку типовых системных проектов на различные инфокоммуникационные объекты, сети, сооружения, системы и средства связи в соответствии с техническим заданием | ПК |
| ПК-4.1 | Знает нормативно-правовые, нормативно-технические и организационно-методические документы, регламентирующие проектную подготовку, внедрение и эксплуатацию систем связи (телекоммуникационных систем), строительство объектов связи | ПК4 |
| Б1.В.01 | Электропитание устройств и систем телекоммуникаций | |
| Б1.В.02 | Направляющие среды электросвязи | |
| Б1.В.03 | Многоканальные телекоммуникационные системы | |
| Б1.В.05 | Спутниковые и наземные системы радиосвязи | |
| Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| Б1.В.09 | Сети связи и системы коммутации | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.2 | Знает принципы построения технического задания при автоматизации проектирования средств и сетей связи и их элементов; структуру и основы подготовки технической и проектной документации | ПК4 |
| Б1.В.01 | Электропитание устройств и систем телекоммуникаций | |
| Б1.В.02 | Направляющие среды электросвязи | |
| Б1.В.03 | Многоканальные телекоммуникационные системы | |
| Б1.В.05 | Спутниковые и наземные системы радиосвязи | |
| Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| Б1.В.09 | Сети связи и системы коммутации | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.3 | Умеет выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта | ПК4 |
| Б1.В.01 | Электропитание устройств и систем телекоммуникаций | |
| Б1.В.02 | Направляющие среды электросвязи | |
| Б1.В.03 | Многоканальные телекоммуникационные системы | |
| Б1.В.05 | Спутниковые и наземные системы радиосвязи | |
| Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| Б1.В.09 | Сети связи и системы коммутации | |
| Б1.В.11 | Основы электромагнитной совместимости систем связи | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Основы теории автоматического регулирования | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Теория автоматического регулирования | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-4.4 | Владеет навыками сбора исходных данных, необходимых для разработки проектной документации | ПК4 |
| Б1.В.01 | Электропитание устройств и систем телекоммуникаций | |
| Б1.В.02 | Направляющие среды электросвязи | |
| Б1.В.03 | Многоканальные телекоммуникационные системы | |
| Б1.В.05 | Спутниковые и наземные системы радиосвязи | |
| Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| Б1.В.09 | Сети связи и системы коммутации | |

| | | | |
|--------|---------------|---|-----|
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5 | | Способен осуществлять подготовку типовых технических проектов и первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на различные инфокоммуникационные объекты национальным и международным стандартам и техническим регламентам | ПК |
| ПК-5.1 | | Знает современные технические решения по созданию объектов и систем связи (телекоммуникационных систем) и их компонентов, новейшее оборудование и программное обеспечение | ПК5 |
| | Б1.В.01 | Электропитание устройств и систем телекоммуникаций | |
| | Б1.В.02 | Направляющие среды электросвязи | |
| | Б1.В.03 | Многоканальные телекоммуникационные системы | |
| | Б1.В.05 | Спутниковые и наземные системы радиосвязи | |
| | Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| | Б1.В.08 | Технологии цифрового телерадиовещания | |
| | Б1.В.10 | Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5.2 | | Умеет использовать нормативно-техническую документацию при разработке проектной документации | ПК5 |
| | Б1.В.01 | Электропитание устройств и систем телекоммуникаций | |
| | Б1.В.02 | Направляющие среды электросвязи | |
| | Б1.В.03 | Многоканальные телекоммуникационные системы | |
| | Б1.В.05 | Спутниковые и наземные системы радиосвязи | |
| | Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| | Б1.В.08 | Технологии цифрового телерадиовещания | |
| | Б1.В.10 | Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5.3 | | Владет навыками оформления проектной документации в соответствии со стандартами и техническими регламентами | ПК5 |
| | Б1.В.01 | Электропитание устройств и систем телекоммуникаций | |
| | Б1.В.02 | Направляющие среды электросвязи | |
| | Б1.В.03 | Многоканальные телекоммуникационные системы | |
| | Б1.В.05 | Спутниковые и наземные системы радиосвязи | |
| | Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| | Б1.В.08 | Технологии цифрового телерадиовещания | |
| | Б1.В.10 | Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5.4 | | Владет навыками разработки схем организации связи, управления и мониторинга, планов размещения оборудования, схем прохождения и других необходимых документов технических проектов | ПК5 |
| | Б1.В.01 | Электропитание устройств и систем телекоммуникаций | |
| | Б1.В.02 | Направляющие среды электросвязи | |
| | Б1.В.03 | Многоканальные телекоммуникационные системы | |
| | Б1.В.05 | Спутниковые и наземные системы радиосвязи | |
| | Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| | Б1.В.08 | Технологии цифрового телерадиовещания | |
| | Б1.В.09 | Сети связи и системы коммутации | |
| | Б1.В.10 | Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства | |
| | Б1.В.ДВ.01.01 | Основы теории автоматического управления | |
| | Б1.В.ДВ.01.02 | Теория автоматического регулирования | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| ПК-5.5 | | Умеет осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на различные инфокоммуникационные объекты национальным и международным стандартам и техническим регламентам | ПК5 |
| | Б1.В.01 | Электропитание устройств и систем телекоммуникаций | |
| | Б1.В.02 | Направляющие среды электросвязи | |
| | Б1.В.03 | Многоканальные телекоммуникационные системы | |
| | Б1.В.05 | Спутниковые и наземные системы радиосвязи | |
| | Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | |
| | Б1.В.09 | Сети связи и системы коммутации | |
| | Б1.В.11 | Основы электромагнитной совместимости систем связи | |
| | Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | |
| | Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | |
| | Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | |
| | Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 392

Направление: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
 Направленность (профиль): Транспортные сети и системы связи
 Год начала подготовки: 2019

Квалификация выпускника - бакалавр
 Срок обучения - 4 года
 Форма обучения - очная

| Индекс | Наименование | Кафедра | Формируемые компетенции |
|---------------|--|---------|--|
| Б1 | Дисциплины (модули) | | ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-1.4,ПК-1.5,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-3.4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-5.5,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-3.4,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3 |
| Б1.0 | Базовые | | ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3 |
| Б1.О.01 | Философия | 3956 | УК-1.1,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-1.2,УК-1.3 |
| Б1.О.02 | История | 3956 | УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3 |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | 3958 | УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3 |
| Б1.О.04 | Русский язык | 3958 | УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3 |
| Б1.О.05 | Физическая культура и спорт | 3631 | УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3 |
| Б1.О.06 | Линейная алгебра и аналитическая геометрия | 3953 | ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3 |
| Б1.О.07 | Математический анализ | 3953 | ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3 |
| Б1.О.08 | Дифференциальные уравнения | 3953 | ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3 |
| Б1.О.09 | Теория вероятностей и математическая статистика | 3953 | ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-3.4 |
| Б1.О.10 | Дискретная математика | 3952 | ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3 |
| Б1.О.11 | Физика | 3955 | ОПК-1.1,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.4,ОПК-2.6,ОПК-2.7 |
| Б1.О.12 | Экология | 3954 | ОПК-1.1,ОПК-1.2,УК-2.1 |
| Б1.О.13 | Информатика | 3251 | УК-1.1,ОПК-1.1,ОПК-4.1,ОПК-4.3,ОПК-3.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-4.4 |
| Б1.О.14 | Безопасность жизнедеятельности | 3611 | УК-2.1,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-2.2,УК-2.3 |
| Б1.О.15 | Инженерная и компьютерная графика | 3461 | ОПК-4.3,ОПК-4.5 |
| Б1.О.16 | Общая теория связи | 3331 | ОПК-1.1,ОПК-2.1,ОПК-4.2,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.4,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.4,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-4.5 |
| Б1.О.17 | Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей | 3331 | ОПК-4.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.5 |
| Б1.О.18 | Цифровая обработка сигналов | 3331 | ОПК-1.1,ОПК-4.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-3.2,ОПК-4.4 |
| Б1.О.19 | Теоретические основы электротехники | 3371 | ОПК-1.1,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.4,ОПК-2.6,ОПК-4.5 |
| Б1.О.20 | Экономика и управление на предприятии | 3571 | УК-2.1,УК-3.1,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-3.2,УК-3.3,УК-2.2,УК-2.3 |
| Б1.О.21 | Электроника | 3371 | ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.4,ОПК-2.6 |
| Б1.О.22 | Правоведение | 3591 | УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3 |
| Б1.О.23 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 3958 | УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3 |
| Б1.О.24 | Информационная безопасность в инфокоммуникационных системах | 3331 | ОПК-3.3,ОПК-3.5 |
| Б1.О.25 | Лидерство и командообразование | 3511 | УК-3.1,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-3.2,УК-3.3 |
| Б1.О.26 | Физические основы полупроводников и диэлектриков | 3331 | ОПК-1.1,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.4,ОПК-2.6,ОПК-4.5 |
| Б1.О.27 | Нелинейные электронные устройства | 3371 | ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.4,ОПК-2.6 |
| Б1.О.28 | Тайм-менеджмент | 3511 | УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3 |
| Б1.О.29 | Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях | 3331 | ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7 |
| Б1.О.30 | Физические основы электроники | 3371 | ОПК-1.1,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.4,ОПК-2.6 |
| Б1.О.31 | Введение в профессиональную деятельность | 3331 | УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3 |
| Б1.О.32 | Вычислительная техника и информационные технологии | 3331 | ОПК-4.1,ОПК-4.3,ОПК-3.3,ОПК-4.4 |
| Б1.О.33 | Приборы СВЧ и оптического диапазона | 3331 | ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.4,ОПК-2.6,ОПК-4.5 |
| Б1.О.34 | Схемотехника телекоммуникационных устройств | 3331 | ОПК-2.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.6,ОПК-4.5 |
| Б1.О.35 | Правовое регулирование отрасли связи | 3331 | УК-1.1,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2 |
| Б1.О.36 | Электромагнитные поля и волны | 3331 | ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.2,ОПК-4.3,ОПК-4.5 |
| Б1.О.37 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | 3631 | УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3 |
| Б1.О.38 | Управление информацией и хранением данных в коммутационных системах | 3331 | УК-1.1,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-4.4 |
| Б1.О.39 | Химия | 3954 | ОПК-1.1,ОПК-2.1 |
| Б1.В | Вариативные | | ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-1.4,ПК-1.5,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-3.4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-5.5,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3 |
| Б1.В.01 | Электропитание устройств и систем телекоммуникаций | 3331 | ПК-4.1,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-5.4,ПК-5.5 |
| Б1.В.02 | Направляющие среды электросвязи | 3331 | ПК-4.1,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-5.4,ПК-5.5,ПК-1.4 |
| Б1.В.03 | Многоканальные телекоммуникационные системы | 3331 | ПК-1.1,ПК-4.1,ПК-5.1,ПК-2.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-2.2,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-4.4,ПК-5.4,ПК-5.5,ПК-1.4,ПК-1.5 |
| Б1.В.04 | Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных | 3331 | ПК-1.1,ПК-2.1,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-2.2,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.5,ПК-3.4,ПК-1.4,ПК-1.5 |
| Б1.В.05 | Спутниковые и наземные системы радиосвязи | 3331 | ПК-1.1,ПК-4.1,ПК-5.1,ПК-2.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-4.4,ПК-5.4,ПК-5.5,ПК-1.4,ПК-1.5 |
| Б1.В.06 | Проектирование и эксплуатация систем передачи | 3331 | ПК-1.1,ПК-4.1,ПК-5.1,ПК-2.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-4.4,ПК-5.4,ПК-5.5,ПК-1.4,ПК-1.5 |
| Б1.В.07 | Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах | 3331 | ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-1.1,ПК-2.4,ПК-2.5 |
| Б1.В.08 | Технологии цифрового телерадиовещания | 3331 | ПК-5.1,ПК-2.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-2.2,ПК-5.4 |
| Б1.В.09 | Сети связи и системы коммутации | 3331 | ПК-1.1,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-4.4,ПК-5.4,ПК-5.5,ПК-1.4,ПК-1.5 |
| Б1.В.10 | Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства | 3331 | ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4 |
| Б1.В.11 | Основы электромагнитной совместимости систем связи | 3331 | ПК-2.1,ПК-5.5,ПК-4.3 |
| Б1.В.12 | Компьютерные сети | 3331 | ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-1.3,ПК-3.4 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Основы теории автоматического управления | 3331 | ПК-4.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ПК-5.4 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Теория автоматического регулирования | 3331 | ПК-4.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ПК-5.4 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Оптические системы передачи | 3331 | ПК-1.1,ПК-4.1,ПК-5.1,ПК-2.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-1.2,ПК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,ПК-2.5,ПК-4.4,ПК-5.4,ПК-5.5,ПК-1.5,ПК-1.4 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Полностью оптические системы передачи | 3331 | ПК-1.1,ПК-4.1,ПК-5.1,ПК-2.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-1.2,ПК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,ПК-2.5,ПК-4.4,ПК-5.4,ПК-5.5,ПК-1.5,ПК-1.4 |
| Б2 | Практики | | ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-3.4,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-5.4,УК-5.5,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3 |
| Б2.0 | Базовые | | ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-3.4,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-5.4,УК-5.5,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3 |
| Б2.0.01 | Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика) | 3331 | УК-2.1,УК-3.1,УК-6.1,ОПК-2.1,ОПК-3.1,ОПК-4.1,ОПК-4.3,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-2.2,УК-6.3,УК-3.2,УК-3.3,УК-2.2,УК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.7,ОПК-4.4,ОПК-4.5 |
| Б2.0.02 | Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа) | 3331 | УК-1.1,УК-2.1,УК-6.1,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,УК-6.2,УК-6.3,УК-2.2,УК-2.3,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7,ОПК-3.4,ОПК-4.5 |
| Б2.0.03 | Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика) | 3331 | УК-2.1,УК-6.1,ОПК-2.1,ОПК-3.1,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-2.2,ОПК-2.3,УК-6.2,УК-6.3,УК-2.2,УК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-4.4,ОПК-4.5 |

| | | | |
|-------------|--|------|---|
| Б2.В | Вариативные | | ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-1.4,ПК-1.5,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-3.4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-5.5,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3 |
| Б2.В.01 | Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | 3331 | УК-2.1,УК-3.1,УК-6.1,ПК-1.1,ПК-4.1,ПК-5.1,ПК-2.1,ПК-3.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-1.2,ПК-1.3,УК-6.2,УК-6.3,УК-3.2,УК-3.3,УК-2.2,УК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-3.4,ПК-4.4,ПК-5.4,ПК-5.5,ПК-1.4,ПК-1.5 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-1.4,ПК-1.5,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-3.4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-5.5,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3 |
| Б3.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | 3331 | ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-1.4,ПК-1.5,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-3.4,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-5.5,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3 |
| ФТД | Факультативы | | ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.4,ОПК-4.5,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3 |
| ФТД.01 | Многосвязные линии передачи | 3331 | ОПК-1.1,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.4,ОПК-4.5 |
| ФТД.02 | Основы экономической теории | 3591 | УК-3.1,УК-2.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-2.2,УК-2.3 |