

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 05.11.2023 21:48:28
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

ФГБОУ ВО "Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники"
Департамент образования

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 28.02.2018

Ректор _____ Шелупанов А.А.
"___" _____ 20__ г.

подготовки бакалавров

11.03.02

Направление подготовки 11.03.02 - Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность (профиль) программы - "Системы радиосвязи и радиодоступа"

Кафедра: Телекоммуникаций и основ радиотехники

Факультет: Дистанционного обучения (ФДО)

| |
|---|
| Квалификация: Бакалавр |
| Программа подготовки: академ. бакалавриат |
| Форма обучения: заочная |
| Срок обучения: 5л |
| Виды профессиональной деятельности |
| - экспериментально-исследовательская <input type="checkbox"/> |
| - проектная <input type="checkbox"/> |

Год начала подготовки _____ 2018
(по учебному плану)

Образовательный стандарт _____ 174
_____ 06.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента образования _____ / Троян П.Е./

Начальник УУ _____ / Саврук Е.В./

Декан _____ / Черкашина И.П./

Зав. кафедрой _____ / Гельцер А.А./

1. Календарный учебный график

| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Н | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | К | К | К | К | К | К | К | К | К | | |
| II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Н | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | У | У | К | К | К | К | К | К | К |
| III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Н | Э | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | К | К | К | К | К | К | К | К |
| IV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Н | Э | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | К | К | К | К | К | К | К | К |
| V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Н | | Э | Э | Э | Э | Э | Э | Э | Э | К | К | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | К | Д | Д | Д | Д | К | К | К | К | К | К | К | К | К | |

2. Сводные данные

| | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Итого |
|--------------|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|
| | Теоретическое обучение | 36 | 36 | 35 | 35 | 20 | 162 |
| Э | Экзаменационные сессии | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 36 |
| У | Учебная практика | | 2 | | | | 2 |
| П | Производственная практика | | | | | 10 | 10 |
| Д | Выпускная квалификационная работа | | | | | 4 | 4 |
| К | Каникулы | 10 | 8 | 9 | 9 | 10 | 46 |
| Итого | | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 260 |

| | Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | Всего часов | | | | | ЗЕТ | | Распределение ЗЕТ | | | | | Закрепленная кафедра | | |
|-----|-----------|---|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|-------------|----------|-------------------------|-----|----------|------------|------|-------------------|--------|--------|--------|--------|----------------------|--------------|--|
| | | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | По ЗЕТ | По плану | в том числе | | | Экспертное | Факт | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Код | Наименование | |
| | | | | | | | | | | | Контакт. раб. (по учеб. | СР | Контроль | | | | | | | | | | |
| 15 | Б1.Б.1 | История | 1 | | | | | 1 | 144 | 144 | 14 | 121 | 9 | 4 | 4 | 4 | | | | | | 18 | Истории и социальной работы |
| 18 | Б1.Б.2 | Философия | | 2 | | | | 2 | 108 | 108 | 10 | 94 | 4 | 3 | 3 | | 3 | | | | | 19 | Философии и социологии |
| 21 | Б1.Б.3 | Иностранный язык | 1 | 1 | | | | 11 | 216 | 216 | 20 | 183 | 13 | 6 | 6 | 6 | | | | | | 20 | Иностранного языка |
| 24 | Б1.Б.4 | Физическая культура и спорт | | 1 | | | | 1 | 72 | 72 | 8 | 60 | 4 | 2 | 2 | 2 | | | | | | 21 | Физвоспитания и спорта |
| 27 | Б1.Б.5 | Математика | 1223 | 1 | | | | 1123 | 684 | 684 | 66 | 578 | 40 | 19 | 19 | 8 | 8 | 3 | | | | 32 | Технологии электронного обучения |
| 30 | Б1.Б.6 | Физика | 112 | | | | | 112 | 504 | 504 | 70 | 407 | 27 | 14 | 14 | 10 | 4 | | | | | 14 | Физики |
| 33 | Б1.Б.7 | Русский язык и культура речи | | 1 | | | | 1 | 72 | 72 | 8 | 60 | 4 | 2 | 2 | 2 | | | | | | 19 | Философии и социологии |
| 36 | Б1.Б.8 | Безопасность жизнедеятельности | | 3 | | | | 3 | 108 | 108 | 14 | 90 | 4 | 3 | 3 | | 3 | | | | | 29 | Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга |
| 39 | Б1.Б.9 | Правоведение | | 3 | | | | 3 | 108 | 108 | 10 | 94 | 4 | 3 | 3 | | 3 | | | | | 35 | Гражданского права |
| 42 | Б1.Б.10 | Экономика | | 4 | | | | 4 | 108 | 108 | 10 | 94 | 4 | 3 | 3 | | | 3 | | | | 9 | Экономики |
| 45 | Б1.Б.11 | Менеджмент | | 2 | | | | 2 | 72 | 72 | 8 | 60 | 4 | 2 | 2 | | 2 | | | | | 10 | Менеджмента |
| 48 | Б1.Б.12 | Культурология | | 1 | | | | 1 | 108 | 108 | 10 | 94 | 4 | 3 | 3 | 3 | | | | | | 19 | Философии и социологии |
| 51 | Б1.Б.13 | Инженерная и компьютерная графика | | 1 | | | | 1 | 108 | 108 | 14 | 90 | 4 | 3 | 3 | 3 | | | | | | 17 | Механики и графики |
| 54 | Б1.Б.14 | Метрология и технические измерения | 3 | | | | | 3 | 144 | 144 | 14 | 121 | 9 | 4 | 4 | | | 4 | | | | 26 | Компьютерных систем в управлении и проектировании |
| 57 | Б1.Б.15 | Экология | | 1 | | | | 1 | 72 | 72 | 8 | 60 | 4 | 2 | 2 | 2 | | | | | | 29 | Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга |
| 60 | Б1.Б.16 | Теория вероятностей и математическая статистика | 2 | | | | | 2 | 144 | 144 | 14 | 121 | 9 | 4 | 4 | | 4 | | | | | 2 | Радиотехнических систем |
| 63 | Б1.Б.17 | Информатика | 112 | | | | | 2 | 112 | 432 | 70 | 335 | 27 | 12 | 12 | 8 | 4 | | | | | 1 | Радиоэлектроники и защиты информации |
| 66 | Б1.Б.18 | Вычислительная техника и информационные технологии | 3 | 2 | | | | 23 | 216 | 216 | 36 | 167 | 13 | 6 | 6 | | 3 | 3 | | | | 5 | Телевидения и управления |
| 69 | Б1.Б.19 | Общая теория связи | 4 | 3 | | | | 4 | 34 | 180 | 28 | 139 | 13 | 5 | 5 | | | 2 | 3 | | | 32 | Технологии электронного обучения |
| 72 | Б1.Б.20 | Электроника | 2 | 2 | | | | 22 | 216 | 216 | 32 | 171 | 13 | 6 | 6 | | 6 | | | | | 5 | Телевидения и управления |
| 80 | Б1.В.ОД.1 | Теория электрических цепей | 2 | 2 | | | | 2 | 22 | 288 | 40 | 235 | 13 | 8 | 8 | | 8 | | | | | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |
| 83 | Б1.В.ОД.2 | Сигналы электросвязи | 3 | 2 | | | | 3 | 23 | 216 | 24 | 179 | 13 | 6 | 6 | | 3 | 3 | | | | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |
| 86 | Б1.В.ОД.3 | Электромагнитные поля и волны | 3 | | | | | 3 | 180 | 180 | 22 | 149 | 9 | 5 | 5 | | | 5 | | | | 4 | Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники |
| 89 | Б1.В.ОД.4 | Схемотехника телекоммуникационных устройств | 3 | | | | | 3 | 3 | 216 | 28 | 179 | 9 | 6 | 6 | | | 6 | | | | 2 | Радиотехнических систем |
| 92 | Б1.В.ОД.5 | Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства | | | 3 | | | 3 | 144 | 144 | 14 | 126 | 4 | 4 | 4 | | | 4 | | | | 4 | Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники |
| 95 | Б1.В.ОД.6 | Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей | 4 | | | | | 4 | 180 | 180 | 18 | 153 | 9 | 5 | 5 | | | | 5 | | | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |
| 98 | Б1.В.ОД.7 | Радиопередающие устройства | 4 | | | | | 4 | 216 | 216 | 28 | 179 | 9 | 6 | 6 | | | | 6 | | | 5 | Телевидения и управления |
| 101 | Б1.В.ОД.8 | Цифровая обработка сигналов | 4 | | | | | 4 | 144 | 144 | 18 | 117 | 9 | 4 | 4 | | | | 4 | | | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------|---|---|----|--|---|--|----|-----|-----|----|-----|----|---|---|--|--|---|---|----|---------------------------------------|---|
| 104 | Б1.В.ОД.9 | Радиоприемные устройства | 4 | | | 4 | | 4 | 252 | 252 | 36 | 207 | 9 | 7 | 7 | | | 7 | | 32 | Технологии электронного обучения | |
| 107 | Б1.В.ОД.10 | Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных | 4 | | | | | 4 | 144 | 144 | 26 | 109 | 9 | 4 | 4 | | | 4 | | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники | |
| 110 | Б1.В.ОД.11 | Сети связи и системы коммутации | 5 | 4 | | | | 45 | 180 | 180 | 18 | 149 | 13 | 5 | 5 | | | 2 | 3 | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники | |
| 113 | Б1.В.ОД.12 | Системы и устройства радиосвязи и радиодоступа | 5 | | | 5 | | 5 | 216 | 216 | 24 | 183 | 9 | 6 | 6 | | | | | 6 | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |
| 116 | Б1.В.ОД.13 | Компоненты линий связи, электромагнитная совместимость и управление радиочастотным спектром | | 5 | | | | 5 | 144 | 144 | 18 | 122 | 4 | 4 | 4 | | | | | 4 | 4 | Сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники |
| 119 | Б1.В.ОД.14 | Учебно-исследовательская работа студентов | | 4 | | | | 4 | 144 | 144 | 14 | 126 | 4 | 4 | 4 | | | 4 | | | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |
| 126 | | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | | 22 | | | | 22 | 328 | 328 | 32 | 288 | 8 | | | | | | | | 21 | Физвоспитания и спорта |
| 131 | Б1.В.ДВ.1.1 | Прикладные математические методы в радиотехнике и автоматике | 3 | 3 | | | | 33 | 216 | 216 | 24 | 179 | 13 | 6 | 6 | | | 6 | | | 2 | Радиотехнических систем |
| 134 | Б1.В.ДВ.1.2 | Физические основы радиосвязи (ГПО-1) | 3 | 3 | | | | 33 | 216 | 216 | 24 | 179 | 13 | 6 | 6 | | | 6 | | | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |
| 138 | Б1.В.ДВ.2.1 | Теоретические основы статистической радиотехники и беспроводной связи | 3 | 3 | | | | 33 | 216 | 216 | 24 | 179 | 13 | 6 | 6 | | | 6 | | | 2 | Радиотехнических систем |
| 141 | Б1.В.ДВ.2.2 | Расчет элементов и устройств радиосвязи (ГПО-2) | 3 | 3 | | | | 33 | 216 | 216 | 24 | 179 | 13 | 6 | 6 | | | 6 | | | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |
| 145 | Б1.В.ДВ.3.1 | Программирование логических интегральных схем | 4 | | | | | 4 | 216 | 216 | 20 | 187 | 9 | 6 | 6 | | | 6 | | | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |
| 148 | Б1.В.ДВ.3.2 | Моделирование элементов и устройств радиосвязи (ГПО-3) | 4 | | | | | 4 | 216 | 216 | 20 | 187 | 9 | 6 | 6 | | | 6 | | | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |
| 152 | Б1.В.ДВ.4.1 | Моделирование устройств для систем связи | 5 | | | | | 5 | 216 | 216 | 30 | 177 | 9 | 6 | 6 | | | | | 6 | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |
| 155 | Б1.В.ДВ.4.2 | Автоматизированное проектирование компонентов инфокоммуникационных систем (ГПО-4) | 5 | | | | | 5 | 216 | 216 | 30 | 177 | 9 | 6 | 6 | | | | | 6 | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |
| 159 | Б1.В.ДВ.5.1 | Системы автоматизированного проектирования СВЧ-диапазона | | 5 | | | | 5 | 144 | 144 | 14 | 126 | 4 | 4 | 4 | | | | | 4 | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |
| 162 | Б1.В.ДВ.5.2 | Разработка устройств для систем связи | | 5 | | | | 5 | 144 | 144 | 14 | 126 | 4 | 4 | 4 | | | | | 4 | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |
| 166 | Б1.В.ДВ.6.1 | Программно-аппаратные средства систем связи | 5 | | | | | 5 | 144 | 144 | 14 | 121 | 9 | 4 | 4 | | | | | 4 | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |
| 169 | Б1.В.ДВ.6.2 | Пакеты прикладных программ | 5 | | | | | 5 | 144 | 144 | 14 | 121 | 9 | 4 | 4 | | | | | 4 | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |
| 173 | Б1.В.ДВ.7.1 | Электропитание систем связи | 4 | | | | | 4 | 144 | 144 | 20 | 115 | 9 | 4 | 4 | | | 4 | | | 26 | Компьютерных систем в управлении и проектировании |
| 176 | Б1.В.ДВ.7.2 | Электропреобразовательные устройства | 4 | | | | | 4 | 144 | 144 | 20 | 115 | 9 | 4 | 4 | | | 4 | | | 26 | Компьютерных систем в управлении и проектировании |
| 187 | Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | | | | 2 | | | 108 | 108 | | | | 3 | 3 | | | 3 | | | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|--|-----|---|---|---|--|--|---|-----|-----|---|----|---|---|---|---|--|--|---|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 194 | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Вар | | | 5 | | | | 108 | 108 | | | | 3 | 3 | | | | 3 | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники | |
| 195 | Б2.П.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) | Вар | | | 5 | | | | 216 | 216 | | | | 6 | 6 | | | | 6 | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники | |
| 196 | Б2.П.3 | Преддипломная практика | Вар | | | 5 | | | | 216 | 216 | | | | 6 | 6 | | | | 6 | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники | |
| 211 | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | Баз | 5 | | | | | | 216 | 216 | | | | 6 | 6 | | | | 6 | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники | |
| 217 | ФТД.1 | Введение в инфокоммуникационные технологии и системы связи | | | 1 | | | | 1 | 72 | 72 | 8 | 60 | 4 | 2 | 2 | 2 | | | | | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |
| 220 | ФТД.2 | Планирование эксперимента | | | 5 | | | | 5 | 72 | 72 | 6 | 62 | 4 | 2 | 2 | | | | | 2 | 3 | Телекоммуникаций и основ радиотехники |

| | | |
|---|---------|---|
| 1 | ОК-1 | способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции |
| | Б1.Б.2 | Философия |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 2 | ОК-2 | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции |
| | Б1.Б.1 | История |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 3 | ОК-3 | способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности |
| | Б1.Б.10 | Экономика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 4 | ОК-4 | способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности |
| | Б1.Б.9 | Правоведение |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 5 | ОК-5 | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия |
| | Б1.Б.3 | Иностранный язык |
| | Б1.Б.7 | Русский язык и культура речи |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 6 | ОК-6 | способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| | Б1.Б.12 | Культурология |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 7 | ОК-7 | способностью к самоорганизации и самообразованию |
| | Б1.Б.5 | Математика |
| | Б1.Б.6 | Физика |
| | Б1.Б.11 | Менеджмент |
| | Б1.Б.16 | Теория вероятностей и математическая статистика |
| | Б1.Б.20 | Электроника |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 8 | ОК-8 | способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| | Б1.Б.4 | Физическая культура и спорт |
| | | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 9 | ОК-9 | готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий |

| | | |
|----|------------|--|
| | Б1.Б.8 | Безопасность жизнедеятельности |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 10 | ОПК-1 | способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны |
| | Б1.Б.17 | Информатика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 11 | ОПК-2 | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением инфокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| | Б1.Б.18 | Вычислительная техника и информационные технологии |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 12 | ОПК-3 | способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации |
| | Б1.Б.16 | Теория вероятностей и математическая статистика |
| | Б1.Б.17 | Информатика |
| | Б1.Б.18 | Вычислительная техника и информационные технологии |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 13 | ОПК-4 | способностью иметь навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ |
| | Б1.Б.13 | Инженерная и компьютерная графика |
| | Б1.Б.17 | Информатика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 14 | ОПК-5 | способностью использовать нормативную и правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем связи (нормативные правовые акты Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации Международного союза электросвязи) |
| | Б1.Б.13 | Инженерная и компьютерная графика |
| | Б1.Б.19 | Общая теория связи |
| | Б1.В.ОД.6 | Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей |
| | Б1.В.ОД.11 | Сети связи и системы коммутации |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 15 | ОПК-6 | способностью проводить инструментальные измерения, используемые в области инфокоммуникационных технологий и систем связи |
| | Б1.Б.14 | Метрология и технические измерения |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 16 | ОПК-7 | готовностью к контролю соблюдения и обеспечению экологической безопасности |
| | Б1.Б.15 | Экология |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 17 | ПК-7 | готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта |

| | | |
|----|-------------|--|
| | Б1.В.Од.1 | Теория электрических цепей |
| | Б1.В.Од.2 | Сигналы электросвязи |
| | Б1.В.Од.3 | Электромагнитные поля и волны |
| | Б1.В.ДВ.2.1 | Теоретические основы статистической радиотехники и беспроводной связи |
| | Б1.В.ДВ.2.2 | Расчет элементов и устройств радиосвязи (ГПО-2) |
| | ФТД.1 | Введение в инфокоммуникационные технологии и системы связи |
| | Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| | Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 18 | ПК-8 | умением собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов |
| | Б1.В.Од.3 | Электромагнитные поля и волны |
| | Б1.В.Од.5 | Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства |
| | Б1.В.Од.8 | Цифровая обработка сигналов |
| | Б1.В.Од.11 | Сети связи и системы коммутации |
| | Б1.В.ДВ.1.1 | Прикладные математические методы в радиотехнике и автоматике |
| | Б1.В.ДВ.1.2 | Физические основы радиосвязи (ГПО-1) |
| | Б2.П.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) |
| | Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 19 | ПК-9 | умением проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ |
| | Б1.В.Од.1 | Теория электрических цепей |
| | Б1.В.Од.2 | Сигналы электросвязи |
| | Б1.В.Од.5 | Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства |
| | Б1.В.Од.7 | Радиопередающие устройства |
| | Б1.В.Од.8 | Цифровая обработка сигналов |
| | Б1.В.Од.10 | Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных |
| | Б1.В.ДВ.5.1 | Системы автоматизированного проектирования СВЧ-диапазона |
| | Б1.В.ДВ.5.2 | Разработка устройств для систем связи |
| | Б2.П.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) |
| | Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 20 | ПК-10 | способностью к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами |

| | | |
|----|-------------|--|
| | Б1.В.ОД.4 | Схемотехника телекоммуникационных устройств |
| | Б2.П.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) |
| | Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 21 | ПК-11 | умением проводить технико-экономическое обоснование проектных расчетов с использованием современных подходов и методов |
| | Б1.В.ОД.4 | Схемотехника телекоммуникационных устройств |
| | Б1.В.ОД.6 | Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей |
| | Б2.П.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) |
| | Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 22 | ПК-12 | готовностью к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам |
| | Б1.В.ОД.9 | Радиоприемные устройства |
| | Б1.В.ОД.12 | Системы и устройства радиосвязи и радиодоступа |
| | Б1.В.ОД.13 | Компоненты линий связи, электромагнитная совместимость и управление радиочастотным спектром |
| | Б2.П.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) |
| | Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 23 | ПК-13 | способностью осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты |
| | Б1.В.ДВ.4.1 | Моделирование устройств для систем связи |
| | Б1.В.ДВ.4.2 | Автоматизированное проектирование компонентов инфокоммуникационных систем (ГПО-4) |
| | Б2.П.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) |
| | Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 24 | ПК-14 | умением осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам |
| | Б1.В.ОД.9 | Радиоприемные устройства |
| | Б1.В.ОД.12 | Системы и устройства радиосвязи и радиодоступа |
| | Б2.П.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) |
| | Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 25 | ПК-15 | умением разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию |
| | Б1.В.ОД.7 | Радиопередающие устройства |
| | Б1.В.ДВ.3.1 | Программирование логических интегральных схем |
| | Б1.В.ДВ.3.2 | Моделирование элементов и устройств радиосвязи (ГПО-3) |
| | Б1.В.ДВ.4.1 | Моделирование устройств для систем связи |

| | | |
|----|-------------|--|
| | Б1.В.ДВ.4.2 | Автоматизированное проектирование компонентов инфокоммуникационных систем (ГПО-4) |
| | Б1.В.ДВ.7.1 | Электропитание систем связи |
| | Б1.В.ДВ.7.2 | Электропреобразовательные устройства |
| | Б2.П.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) |
| | Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 26 | ПК-16 | готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования |
| | Б1.В.ДВ.1.1 | Прикладные математические методы в радиотехнике и автоматике |
| | Б1.В.ДВ.1.2 | Физические основы радиосвязи (ГПО-1) |
| | Б1.В.ДВ.2.1 | Теоретические основы статистической радиотехники и беспроводной связи |
| | Б1.В.ДВ.2.2 | Расчет элементов и устройств радиосвязи (ГПО-2) |
| | Б1.В.ДВ.6.1 | Программно-аппаратные средства систем связи |
| | Б1.В.ДВ.6.2 | Пакеты прикладных программ |
| | Б1.В.ДВ.7.1 | Электропитание систем связи |
| | Б1.В.ДВ.7.2 | Электропреобразовательные устройства |
| | Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности |
| | Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 27 | ПК-17 | способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики |
| | Б1.В.ОД.10 | Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных |
| | Б1.В.ОД.14 | Учебно-исследовательская работа студентов |
| | ФТД.2 | Планирование эксперимента |
| | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| | Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 28 | ПК-18 | способностью организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов |
| | Б1.В.ОД.13 | Компоненты линий связи, электромагнитная совместимость и управление радиочастотным спектром |
| | Б1.В.ОД.14 | Учебно-исследовательская работа студентов |
| | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| | Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 29 | ПК-19 | готовностью к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований |
| | Б1.В.ДВ.3.1 | Программирование логических интегральных схем |
| | Б1.В.ДВ.3.2 | Моделирование элементов и устройств радиосвязи (ГПО-3) |

| | | |
|--|-------------|--|
| | Б1.В.ДВ.5.1 | Системы автоматизированного проектирования СВЧ-диапазона |
| | Б1.В.ДВ.5.2 | Разработка устройств для систем связи |
| | Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности |
| | Б2.П.3 | Преддипломная практика |
| | Б3.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

*

| Индекс | Наименование | Каф | Формируемые компетенции | | | | | | | | | | | |
|------------|---|-----|-------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Б1 | Дисциплины (модули) | | ОК-1 | ОК-2 | ОК-3 | ОК-4 | ОК-5 | ОК-6 | ОК-7 | ОК-8 | ОК-9 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 |
| | | | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ПК-7 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-10 | ПК-11 | ПК-12 | ПК-13 | ПК-14 |
| | | | ПК-15 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | | | | | | | |
| Б1.Б.1 | История | 18 | ОК-2 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.2 | Философия | 19 | ОК-1 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.3 | Иностранный язык | 20 | ОК-5 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.4 | Физическая культура и спорт | 21 | ОК-8 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.5 | Математика | 32 | ОК-7 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.6 | Физика | 14 | ОК-7 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.7 | Русский язык и культура речи | 19 | ОК-5 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.8 | Безопасность жизнедеятельности | 29 | ОК-9 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.9 | Правоведение | 35 | ОК-4 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.10 | Экономика | 9 | ОК-3 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.11 | Менеджмент | 10 | ОК-7 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.12 | Культурология | 19 | ОК-6 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.13 | Инженерная и компьютерная графика | 17 | ОПК-4 | ОПК-5 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.14 | Метрология и технические измерения | 26 | ОПК-6 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.15 | Экология | 29 | ОПК-7 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.16 | Теория вероятностей и математическая статистика | 2 | ОК-7 | ОПК-3 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.17 | Информатика | 1 | ОПК-1 | ОПК-3 | ОПК-4 | | | | | | | | | |
| Б1.Б.18 | Вычислительная техника и информационные технологии | 5 | ОПК-2 | ОПК-3 | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.19 | Общая теория связи | 32 | ОПК-5 | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.20 | Электроника | 5 | ОК-7 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.Од.1 | Теория электрических цепей | 3 | ПК-9 | ПК-7 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.Од.2 | Сигналы электросвязи | 3 | ПК-9 | ПК-7 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.Од.3 | Электромагнитные поля и волны | 4 | ПК-8 | ПК-7 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.Од.4 | Схемотехника телекоммуникационных устройств | 2 | ПК-10 | ПК-11 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.Од.5 | Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства | 4 | ПК-8 | ПК-9 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.Од.6 | Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей | 3 | ОПК-5 | ПК-11 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.Од.7 | Радиопередающие устройства | 5 | ПК-9 | ПК-15 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.Од.8 | Цифровая обработка сигналов | 3 | ПК-8 | ПК-9 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.Од.9 | Радиоприемные устройства | 32 | ПК-12 | ПК-14 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.Од.10 | Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных | 3 | ПК-9 | ПК-17 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.Од.11 | Сети связи и системы коммутации | 3 | ОПК-5 | ПК-8 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.Од.12 | Системы и устройства радиосвязи и радиодоступа | 3 | ПК-12 | ПК-14 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|----|---|---|---|---|--|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Б1.В.ОД.13 | Компоненты линий связи, электромагнитная совместимость и управление радиочастотным спектром | 4 | ПК-12 | ПК-18 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.14 | Учебно-исследовательская работа студентов | 3 | ПК-17 | ПК-18 | | | | | | | | | | |
| | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | 21 | ОК-8 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Прикладные математические методы в радиотехнике и автоматике | 2 | ПК-8 | ПК-16 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Физические основы радиосвязи (ГПО-1) | 3 | ПК-8 | ПК-16 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Теоретические основы статистической радиотехники и беспроводной связи | 2 | ПК-16 | ПК-7 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Расчет элементов и устройств радиосвязи (ГПО-2) | 3 | ПК-16 | ПК-7 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Программирование логических интегральных схем | 3 | ПК-15 | ПК-19 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Моделирование элементов и устройств радиосвязи (ГПО-3) | 3 | ПК-15 | ПК-19 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.4.1 | Моделирование устройств для систем связи | 3 | ПК-13 | ПК-15 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.4.2 | Автоматизированное проектирование компонентов инфокоммуникационных систем (ГПО-4) | 3 | ПК-13 | ПК-15 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.5.1 | Системы автоматизированного проектирования СВЧ-диапазона | 3 | ПК-9 | ПК-19 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.5.2 | Разработка устройств для систем связи | 3 | ПК-9 | ПК-19 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.6.1 | Программно-аппаратные средства систем связи | 3 | ПК-16 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.6.2 | Пакеты прикладных программ | 3 | ПК-16 | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.7.1 | Электропитание систем связи | 26 | ПК-15 | ПК-16 | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.7.2 | Электропреобразовательные устройства | 26 | ПК-15 | ПК-16 | | | | | | | | | | |
| Б2 | Практики | | ПК-7 ПК-19 | ПК-8 | ПК-9 | ПК-10 | ПК-11 | ПК-12 | ПК-13 | ПК-14 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 |
| Б2.У.1 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | | ПК-16 | ПК-7 | | | | | | | | | | |
| Б2.П.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 | | | | | | | | | |
| Б2.П.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) | | ПК-8 | ПК-9 | ПК-10 | ПК-11 | ПК-12 | ПК-13 | ПК-14 | ПК-15 | | | | |
| Б2.П.3 | Преддипломная практика | | ПК-8 ПК-7 | ПК-9 | ПК-10 | ПК-11 | ПК-12 | ПК-13 | ПК-14 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-17 | ПК-18 | ПК-19 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | ОК-1 ОПК-4 ПК-15 | ОК-2 ОПК-5 ПК-16 | ОК-3 ОПК-6 ПК-17 | ОК-4 ОПК-7 ПК-18 | ОК-5 ПК-7 ПК-19 | ОК-6 ПК-8 | ОК-7 ПК-9 | ОК-8 ПК-10 | ОК-9 ПК-11 | ОПК-1 ПК-12 | ОПК-2 ПК-13 | ОПК-3 ПК-14 |

| БЗ.Г | Подготовка и сдача государственного экзамена | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| БЗ.Д | Подготовка и защита ВКР | ОК-1 ОПК-4 ПК-15 | ОК-2 ОПК-5 ПК-16 | ОК-3 ОПК-6 ПК-17 | ОК-4 ОПК-7 ПК-18 | ОК-5 ПК-7 ПК-19 | ОК-6 ПК-8 | ОК-7 ПК-9 | ОК-8 ПК-10 | ОК-9 ПК-11 | ОПК-1 ПК-12 | ОПК-2 ПК-13 | ОПК-3 ПК-14 |
| БЗ.Д.1 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | ОК-1 ОПК-4 ПК-16 | ОК-2 ОПК-5 ПК-17 | ОК-3 ОПК-6 ПК-18 | ОК-4 ОПК-7 ПК-19 | ОК-5 ПК-8 ПК-7 | ОК-6 ПК-9 | ОК-7 ПК-10 | ОК-8 ПК-11 | ОК-9 ПК-12 | ОПК-1 ПК-13 | ОПК-2 ПК-14 | ОПК-3 ПК-15 |
| ФТД | Факультативы | ПК-7 | ПК-17 | | | | | | | | | | |
| ФТД.1 | Введение в инфокоммуникационные технологии и системы связи | 3 | ПК-7 | | | | | | | | | | |
| ФТД.2 | Планирование эксперимента | 3 | ПК-17 | | | | | | | | | | |

| | | Итого | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | |
|------|-------------------------------------|-------------------------|-------|--------------|------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | ЗЕТ | | | | | | | | |
| | | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | |
| | Итого | | | | 241 | 253 | 244 | 50 | 48 | 48 | 48 | 50 | |
| | Итого по ООП (без факультативов) | | | | 237 | 243 | 240 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | |
| | Итого по блоку Б1 | 49% | 51% | 32.7% | 216 | 216 | 216 | 48 | 45 | 48 | 48 | 27 | |
| Б1 | Дисциплины (модули) | 49% | 51% | 32.7% | 216 | 216 | 216 | 48 | 45 | 48 | 48 | 27 | |
| Б1.Б | Базовая часть | | | | 96 | 117 | 106 | 48 | 34 | 18 | 6 | | |
| Б1.В | Вариативная часть | | | | 99 | 120 | 110 | | 11 | 30 | 42 | 27 | |
| Б2 | Практики | | | | 15 | 18 | 18 | | 3 | | | 15 | |
| Б2.Б | Базовая часть | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В | Вариативная часть | | | | 15 | 18 | 18 | | 3 | | | 15 | |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | | | 6 | 9 | 6 | | | | | 6 | |
| Б3.Б | Базовая часть | | | | 6 | 9 | 6 | | | | | 6 | |
| Б3.В | Вариативная часть | | | | | | | | | | | | |
| ФТД | Факультативы | | | | 4 | 10 | 4 | 2 | | | | 2 | |
| | Доля ... занятий от аудиторных | лекционных | | | | | 0% | | | | | | |
| | | в интерактивной форме | | | | | 0% | | | | | | |
| | Учебная нагрузка (час/нед) | ООП, факультативы | | | | | 41.7 | 42.9 | 46.4 | 40.2 | 40.2 | 37.3 | |
| | | в период гос.экзаменов | | | | | | | | | | | |
| | Контактная работа (час/год) | ООП | | | | | 158.8 | 174 | 174 | 166 | 186 | 94 | |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕНЫ (Экз) | | | | | | 7 | 7 | 8 | 8 | 4 | |
| | | ЗАЧЕТЫ (За) | | | | | | 7 | 6 | 5 | 3 | 2 | |
| | | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | | | 1 | | | |
| | | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП) | | | | | | | | | 1 | 1 | |
| | | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР) | | | | | | | 2 | 2 | 1 | | |
| | | КОНТРОЛЬНЫЕ (К) | | | | | | 14 | 13 | 14 | 11 | 6 | |
| | | ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц) | | | | | | | | | | | |
| | | РЕФЕРАТЫ (Реф) | | | | | | | | | | | |
| | | ЭССЕ (Эс) | | | | | | | | | | | |
| | РГР (РГР) | | | | | | | | | | | | |