

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

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 1647

по программе специалитета



УТВЕРЖДЕН  
ученым советом УГАТУ,  
председатель ученого совета, ректор

С.В. Новиков

протокол от 11.05.2022 № 5

11.05.04

Специальность: 11.05.04 Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи

Специализация: Системы радиосвязи специального назначения

**3331 Кафедра телекоммуникационных систем**

**Факультет авионики, энергетики и инфокоммуникаций**

**Типы задач профессиональной  
деятельности:**

технологический; научно-исследовательский; проектный

Квалификация: инженер

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5 лет

Год начала подготовки

2022

Образовательный стандарт

542дсп

02.04.2020



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 1647

Специальность: 11.05.04 Информационные технологии и системы специальной связи

Квалификация выпускника - инженер

Специализация: Системы радиосвязи специального назначения

Срок обучения - 5 лет

Год начала подготовки: 2022

Форма обучения - очная

Индекс	Содержание	Тип
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Знает судебную практику и правоприменительный опыт использования нормативной базы, способы решения задач в области выбранного вида профессиональной деятельности	УК11
Б1.О.04	Правоведение	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Умеет выделять положительный опыт правоприменения и решения задач в области выбранного вида профессиональной деятельности	УК11
Б1.О.04	Правоведение	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3	Имеет навыки применения нормативно-правовых актов и решения задач в области выбранного вида профессиональной деятельности	УК11
Б1.О.04	Правоведение	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.4	Знает признаки коррупционных проявлений в служебном коллективе и средства, приемы, способы их пресечения	УК11
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.22	Нормативно-правовое регулирование отрасли связи	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.5	Умеет выявлять признаки коррупционных проявлений в служебном коллективе и применять средства, приемы, способы их пресечения	УК11
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.22	Нормативно-правовое регулирование отрасли связи	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает закономерности функционирования экономики на микро- и макроуровне	УК10
Б1.О.05	Экономика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Умеет объяснять причинно-следственные связи в экономических явлениях и процессах	УК10
Б1.О.05	Экономика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Владет навыками использования специфического понятийного аппарата (экономической терминологии)	УК10
Б1.О.05	Экономика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.4	Владет навыками экономической оценки и оценки эффективности при принятии решений в различных областях жизнедеятельности	УК10
Б1.О.44	Менеджмент в телекоммуникациях	
Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.5	Умеет принимать экономически обоснованные решения в области профессиональной деятельности	УК10
Б1.О.44	Менеджмент в телекоммуникациях	
Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Перечисляет законы, правила формальной логики. Приводит примеры методов научного анализа, способов и методов теоретического мышления, методов проблемно-аналитического анализа, методов консалтингового общения	УК9
Б1.О.17	Социология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Объясняет использование средств логического анализа при решении исследовательских и прикладных задач. Обосновывает выводы и оценки профессиональной и общенаучной информации	УК9
Б1.О.17	Социология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Показывает способности логического мышления, способности классификации, типологизации, аналитическими и каузальными способности	УК9
Б1.О.17	Социология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.4	Знает базовые дефектологические понятия	УК9
Б1.О.17	Социология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.5	Умеет использовать методики и способы базовой дефектологии в социальной и профессиональной сферах	УК9
Б1.О.17	Социология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.6	Владет навыками применения различных методик и способов базовой дефектологии в социальной и профессиональной сферах	УК9
Б1.О.17	Социология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Выявляет и устраняет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтах	УК8
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.29	Оказание доврачебной помощи при авариях и ЧС	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Предпринимает действия по сохранению природной среды и обеспечению устойчивого развития общества	УК8
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.29	Оказание доврачебной помощи при авариях и ЧС	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Демонстрирует навыки оказания первой помощи	УК8
Б1.О.15	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Соблюдает нормы здорового образа жизни, выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	УК7
Б1.О.16	Физическая культура и спорт	
Б1.О.20	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.01.01	Курс спортивного совершенствования по аэробике	
ФТД.В.ДВ.01.02	Курс спортивного совершенствования по бадминтону	
ФТД.В.ДВ.01.03	Курс спортивного совершенствования по баскетболу	
ФТД.В.ДВ.01.04	Курс спортивного совершенствования по борьбе (греко-римская, кореш)	
ФТД.В.ДВ.01.05	Курс спортивного совершенствования по боксу	
ФТД.В.ДВ.01.06	Курс спортивного совершенствования по волейболу	
ФТД.В.ДВ.01.07	Курс спортивного совершенствования по дартсу	
ФТД.В.ДВ.01.08	Курс спортивного совершенствования по дзюдо и самбо	
ФТД.В.ДВ.01.09	Курс спортивного совершенствования по каратэ	
ФТД.В.ДВ.01.10	Курс спортивного совершенствования по кикбоксингу	
ФТД.В.ДВ.01.11	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике	
ФТД.В.ДВ.01.12	Курс спортивного совершенствования по настольному теннису	
ФТД.В.ДВ.01.13	Курс спортивного совершенствования по тяжелой атлетике	
ФТД.В.ДВ.01.14	Курс спортивного совершенствования по шахматам	
ФТД.В.ДВ.01.15	Курс спортивного совершенствования по спортивному туризму	
ФТД.В.ДВ.01.16	Курс спортивного совершенствования по компьютерному спорту	
ФТД.В.ДВ.01.17	Курс спортивного совершенствования по зимнему полиатлону	

ФТД.В.ДВ.01.18	Курс спортивного совершенствования по летнему полиатлону	
ФТД.В.ДВ.01.19	Курс спортивного совершенствования по мини-футболу	
ФТД.В.ДВ.01.20	Курс спортивного совершенствования по пауэрлифтингу	
ФТД.В.ДВ.01.21	Кикбоксинг для начинающих	
ФТД.В.ДВ.01.22	Пауэрлифтинг для начинающих	
ФТД.В.ДВ.01.23	Фитнес для начинающих (направления фитбол-стретчинг, стретчинг, калланетика)	
УК-7.2	Демонстрирует должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК7
Б1.О.16	Физическая культура и спорт	
Б1.О.20	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.01.01	Курс спортивного совершенствования по аэробике	
ФТД.В.ДВ.01.02	Курс спортивного совершенствования по бадминтону	
ФТД.В.ДВ.01.03	Курс спортивного совершенствования по баскетболу	
ФТД.В.ДВ.01.04	Курс спортивного совершенствования по борьбе (греко-римская, кореш)	
ФТД.В.ДВ.01.05	Курс спортивного совершенствования по боксу	
ФТД.В.ДВ.01.06	Курс спортивного совершенствования по волейболу	
ФТД.В.ДВ.01.07	Курс спортивного совершенствования по дартсу	
ФТД.В.ДВ.01.08	Курс спортивного совершенствования по дзюдо и самбо	
ФТД.В.ДВ.01.09	Курс спортивного совершенствования по каратэ	
ФТД.В.ДВ.01.10	Курс спортивного совершенствования по кикбоксингу	
ФТД.В.ДВ.01.11	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике	
ФТД.В.ДВ.01.12	Курс спортивного совершенствования по настольному теннису	
ФТД.В.ДВ.01.13	Курс спортивного совершенствования по тяжелой атлетике	
ФТД.В.ДВ.01.14	Курс спортивного совершенствования по шахматам	
ФТД.В.ДВ.01.15	Курс спортивного совершенствования по спортивному туризму	
ФТД.В.ДВ.01.16	Курс спортивного совершенствования по компьютерному спорту	
ФТД.В.ДВ.01.17	Курс спортивного совершенствования по зимнему полиатлону	
ФТД.В.ДВ.01.18	Курс спортивного совершенствования по летнему полиатлону	
ФТД.В.ДВ.01.19	Курс спортивного совершенствования по мини-футболу	
ФТД.В.ДВ.01.20	Курс спортивного совершенствования по пауэрлифтингу	
ФТД.В.ДВ.01.21	Кикбоксинг для начинающих	
ФТД.В.ДВ.01.22	Пауэрлифтинг для начинающих	
ФТД.В.ДВ.01.23	Фитнес для начинающих (направления фитбол-стретчинг, стретчинг, калланетика)	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	УК6
Б1.О.16	Физическая культура и спорт	
Б1.О.20	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 1 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности	УК6
Б1.О.16	Физическая культура и спорт	
Б1.О.20	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.25	Введение в профессиональную деятельность	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 1 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	УК6
Б1.О.16	Физическая культура и спорт	
Б1.О.20	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.25	Введение в профессиональную деятельность	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 1 (эксплуатационная практика)	
Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.4	Знает особенности профессиональной деятельности инженера по выбранной специальности	УК6
Б1.О.25	Введение в профессиональную деятельность	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Знает основные категории философии, законы и особенности исторического развития, основы межкультурной коммуникации. Знает, как найти и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию об исторических и культурных особенностях и традициях различных социальных групп	УК5
Б1.О.01	История	
Б1.О.02	Философия	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм	УК5
Б1.О.01	История	
Б1.О.02	Философия	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры, применяет эти знания в своей деятельности	УК5
Б1.О.01	История	
Б1.О.02	Философия	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Знает: терминологию профессионального иностранного языка, базовые грамматические формы	УК4
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.21	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Умеет: применять знания иностранного языка при решении профессиональных задач, при представлении результатов исследований, воспринимать и обобщать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в профессиональной области	УК4
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.21	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Владеет навыками письменной коммуникации и устного общения на иностранном языке при решении профессиональных задач	УК4
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.21	Иностранный язык в профессиональной деятельности	

	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4		Знает нормы современного русского литературного языка и фиксирует их нарушения	УК4
	Б1.О.18	Русский язык и культура речи	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.5		Знает основы делового общения, способствующие развитию общей культуры и социализации личности	УК4
	Б1.О.18	Русский язык и культура речи	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.6		Умеет составлять документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности, личные деловые документы (заявление, расписку, доверенность, автобиографию, резюме, характеристику)	УК4
	Б1.О.18	Русский язык и культура речи	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.7		Умеет подготавливать и проводить публичное выступление, беседу, дискуссию, обмениваться информацией, давать оценку, выступать с предложениями, замечаниями	УК4
	Б1.О.18	Русский язык и культура речи	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.8		Осознает собственные коммуникативные намерения и строит в соответствии с этим эффективную коммуникацию	УК4
	Б1.О.18	Русский язык и культура речи	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3		Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1		Знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства	УК3
	Б1.О.44	Менеджмент в телекоммуникациях	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2		Умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	УК3
	Б1.О.44	Менеджмент в телекоммуникациях	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 1 (эксплуатационная практика)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3		Владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	УК3
	Б1.О.44	Менеджмент в телекоммуникациях	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 1 (эксплуатационная практика)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2		Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1		Понимает стратегии поведения экономических агентов на различных рынках, принципы принятия и реализации экономических и управленческих решений на микро- и макроуровне	УК2
	Б1.О.05	Экономика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2		Умеет анализировать и использовать различные источники информации для решения экономических задач	УК2
	Б1.О.05	Экономика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3		Владеет навыками экономического анализа и критического восприятия экономической информации о тенденциях развития экономики	УК2
	Б1.О.05	Экономика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4		Знает этапы жизненного цикла проекта, этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами	УК2
	Б1.О.44	Менеджмент в телекоммуникациях	
	Б1.В.10	Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5		Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК2
	Б1.О.38	Проектирование сетей цифрового телерадиовещания	
	Б1.О.44	Менеджмент в телекоммуникациях	
	Б1.В.04	Радиоприемные и радиопередающие устройства	
	Б1.В.09	Оптические системы передачи	
	Б1.В.10	Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
	Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.6		Владеет методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	УК2
	Б1.О.44	Менеджмент в телекоммуникациях	
	Б1.В.10	Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
	Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1		Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1		Знает методы системного и критического анализа, методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	УК1
	Б1.О.31	Основы теории автоматического управления	
	Б1.О.36	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	
	Б1.О.44	Менеджмент в телекоммуникациях	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2		Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	УК1
	Б1.О.44	Менеджмент в телекоммуникациях	
	Б2.О.03	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3		Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	УК1
	Б1.О.31	Основы теории автоматического управления	
	Б1.О.36	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	
	Б1.О.44	Менеджмент в телекоммуникациях	
	Б2.О.03	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4		Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	УК1
	Б1.О.28	Патентование и авторское право	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.5		Демонстрирует знание норм законодательства Российской Федерации в области интеллектуальной собственности и способность предупреждать возникновение проблемных ситуаций, связанных с авторским правом	УК1
	Б1.О.28	Патентование и авторское право	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты 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 историю возникновения и основные направления развития искусственного интеллекта; понятия знаний и компонентов систем, основанных на знаниях; признаки неформализованных задач, которые могут быть решены средствами искусственного интеллекта	ОПК1
	Б1.О.30	Основы искусственного интеллекта	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2		Умеет извлекать, накапливать и формализовывать знания предметной области в виде модели представления знаний	ОПК1
	Б1.О.30	Основы искусственного интеллекта	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3		Владеет навыками формализации знаний в лингвистической форме, составления процедуральных и декларативных описаний объектов и явлений	ОПК1
	Б1.О.30	Основы искусственного интеллекта	

	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.4		Обладает фундаментальными знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук	ОПК1
	Б1.О.08	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.5		Умеет находить, формулировать и решать стандартные задачи в области систем специальной связи	ОПК1
	Б1.О.08	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.6		Владет методами математического моделирования при прогнозировании и оптимизации при решении задач в области систем специальной связи	ОПК1
	Б1.О.08	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.7		Знает основы математики, естественнонаучных дисциплин, вычислительной техники и программирования	ОПК1
	Б1.О.07	Математический анализ	
	Б1.О.11	Информатика	
	Б1.О.37	Вычислительная техника и информационные технологии	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.8		Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в области систем специальной связи	ОПК1
	Б1.О.07	Математический анализ	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.9		Владет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов в области систем специальной связи	ОПК1
	Б1.О.07	Математический анализ	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.10		Знает основные понятия и методы теории дифференциальных уравнений	ОПК1.
	Б1.О.06	Дифференциальные уравнения	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.11		Умеет использовать математические методы в технических приложениях	ОПК1.
	Б1.О.06	Дифференциальные уравнения	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.12		Владет методами решения дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений	ОПК1.
	Б1.О.06	Дифференциальные уравнения	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.13		Знает математические основы теории вероятностей, дискретные и непрерывные вероятностные модели	ОПК1.
	Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.14		Умеет использовать методы вероятностного описания случайных величин и их числовых характеристик	ОПК1.
	Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.15		Владет методами построения вероятностных моделей и их исследования	ОПК1.
	Б1.О.09	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.16		Знает основные представления функций алгебры логики, автоматных функций, теории графов, способов реализации булевых функций схемами	ОПК1.
	Б1.О.24	Дискретная математика	
	Б1.О.37	Вычислительная техника и информационные технологии	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.17		Умеет использовать теорию графов и автоматных функций для решения некоторых прикладных задач	ОПК1.
	Б1.О.24	Дискретная математика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.18		Владет базовыми принципами комбинаторики, теории графов и кодирования	ОПК1.
	Б1.О.24	Дискретная математика	
	Б1.О.26	Общая теория связи	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.21		Систематизирует и анализирует результаты экспериментов по защите окружающей среды, использует основные понятия и законы экологии при решении профессиональных задач	ОПК1.
	Б1.О.12	Экология	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.22		Демонстрирует понимание физических явлений и умеет применять физические законы для решений прикладных задач	ОПК1.
	Б1.О.10	Физика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.20		Применяет знания естественных наук в инженерной практике	ОПК1.
	Б1.О.10	Физика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.19		Знает: историю, концепции и тенденции развития авиационной и ракетно-космической техники	ОПК1.
	Б1.О.27	История и концепция развития авиационной и ракетно-космической техники	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.14	Теоретические основы электротехники	
	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	
	Б1.О.26	Общая теория связи	
	Б1.О.32	Электроника	
	Б1.О.39	Схемотехника телекоммуникационных устройств	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2		Разрабатывает решение конкретной задачи, выбирая оптимальный вариант, оценивая его достоинства и недостатки	ОПК2
	Б1.О.14	Теоретические основы электротехники	
	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	
	Б1.О.26	Общая теория связи	
	Б1.О.32	Электроника	
	Б1.О.35	Электромагнитные поля и волны	
	Б1.О.39	Схемотехника телекоммуникационных устройств	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3		Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение	ОПК2
	Б1.О.26	Общая теория связи	
	Б1.О.39	Схемотехника телекоммуникационных устройств	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.4		Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	ОПК2
	Б1.О.14	Теоретические основы электротехники	
	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	
	Б1.О.26	Общая теория связи	
	Б1.О.32	Электроника	
	Б1.О.39	Схемотехника телекоммуникационных устройств	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.5		Знает основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, системы стандартизации и сертификации	ОПК2
	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	

B2.O.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
B2.O.03	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.6	Умеет выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования	ОПК2
B1.O.14	Теоретические основы электротехники	
B1.O.19	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	
B1.O.32	Электроника	
B1.O.39	Схемотехника телекоммуникационных устройств	
B2.O.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
B2.O.03	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.7	Владеет способами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений	ОПК2
B1.O.19	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	
B2.O.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.8	Выбирает средства измерения, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность	ОПК2
B1.O.10	Физика	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.9	Знает состав и возможности специализированных программных сред для автоматизации измерений ( LabView или подобных)	ОПК2
B1.O.42	Автоматизация измерений	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.10	Умеет выполнять сопряжение измерительной аппаратуры с компьютером и конфигурировать специализированные программные среды для выполнения различных экспериментальных и измерительных задач	ОПК2.
B1.O.42	Автоматизация измерений	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты 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
B1.O.26	Общая теория связи	
B1.O.36	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	
B2.O.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.02.01	Облачные технологии и системы хранения данных	
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
B1.O.23	Цифровая обработка сигналов	
B1.O.26	Общая теория связи	
B1.O.34	Компьютерные сети	
B1.O.36	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	
B2.O.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.02.01	Облачные технологии и системы хранения данных	
ФТД.В.ДВ.03.01	Системы автоматизации, телемеханики и телематики	
ОПК-3.3	Умеет решать задачи обработки данных с помощью средств вычислительной техники, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ОПК3
B1.O.33	Технологии обработки мультимедийных данных	
B1.O.34	Компьютерные сети	
B1.O.37	Вычислительная техника и информационные технологии	
B1.O.43	Администрирование информационно-коммуникационных систем	
B2.O.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
B2.O.03	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.03.01	Системы автоматизации, телемеханики и телематики	
ОПК-3.4	Применяет информационные технологии при решении задач обработки данных	ОПК3
B1.O.11	Информатика	
B1.O.33	Технологии обработки мультимедийных данных	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.5	Применяет информационные, компьютерные и сетевые технологии для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации	ОПК3
B1.O.11	Информатика	
B1.O.34	Компьютерные сети	
B2.O.03	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.03.01	Системы автоматизации, телемеханики и телематики	
ОПК-3.6	Знает основные принципы проектирования и программирования мобильных приложений, особенности разработки мобильных приложений	ОПК3
B1.O.40	Программирование мобильных приложений	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.7	Умеет использовать: одну или несколько сред разработки мобильных приложений; основные конструкции соответствующего языка (языков) программирования	ОПК3
B1.O.40	Программирование мобильных приложений	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.8	Владеет навыками: разработки полноценного мобильного приложения; программирования на соответствующем языке (языках) программирования	ОПК3
B1.O.40	Программирование мобильных приложений	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять современные информационно-коммуникационные 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
B1.O.22	Нормативно-правовое регулирование отрасли связи	
B1.O.37	Вычислительная техника и информационные технологии	
B2.O.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
B2.O.02	Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
B2.O.03	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты 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
B1.O.22	Нормативно-правовое регулирование отрасли связи	
B1.O.26	Общая теория связи	
B1.O.36	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	
B1.O.39	Схемотехника телекоммуникационных устройств	
B2.O.02	Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты 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
B1.O.11	Информатика	
B1.O.13	Инженерная и компьютерная графика	
B1.O.23	Цифровая обработка сигналов	
B1.O.35	Электромагнитные поля и волны	
B1.O.37	Вычислительная техника и информационные технологии	
B1.O.39	Схемотехника телекоммуникационных устройств	
B2.O.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
B2.O.02	Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
B2.O.03	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
B3.01	Подготовка к процедуре защиты 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.11	Информатика	
Б1.О.23	Цифровая обработка сигналов	
Б1.О.37	Вычислительная техника и информационные технологии	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.02.01	Облачные технологии и системы хранения данных	
ФТД.В.ДВ.03.01	Системы автоматизации, телемеханики и телематики	
ОПК-4.5	Владеет методами компьютерного моделирования физических процессов при передаче информации, техникой инженерной и компьютерной графики	ОПК4
Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.14	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.26	Общая теория связи	
Б1.О.35	Электромагнитные поля и волны	
Б1.О.39	Схемотехника телекоммуникационных устройств	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен к организации эксплуатации оборудования, проведению измерений, проверке качества работы, проведению ремонтно-профилактических и ремонтно-восстановительных работ инфокоммуникационного оборудования	ПК
ПК-1.1	Знает конструктивные особенности, основные технические данные, принципиальные и функциональные схемы, методы измерений показателей качества работы и технологические процессы технического обслуживания оборудования связи	ПК1
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	
Б1.О.38	Проектирование сетей цифрового телерадиовещания	
Б1.О.43	Администрирование информационно-коммуникационных систем	
Б1.В.01	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	
Б1.В.02	Системы многоканальной связи специального назначения	
Б1.В.03	Радиорелейные и спутниковые системы передачи специального назначения	
Б1.В.04	Радиоприемные и радиопередающие устройства	
Б1.В.06	Системы подвижной связи специального назначения	
Б1.В.08	Сети связи и системы коммутации	
Б1.В.09	Оптические системы передачи	
Б1.В.10	Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
Б1.В.ДВ.02.01	Направляющие среды электросвязи	
Б1.В.ДВ.02.02	Линии связи	
Б1.В.ДВ.03.01	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Сети и системы широкополосного радиодоступа	
Б1.В.ДВ.04.01	Электромагнитная совместимость и частотное планирование	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 1 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Знает назначение, принцип действия измерительных приборов, порядок их периодической поверки, принципы резервирования оборудования и каналов связи, методы и способы поиска и устранения неисправностей на оборудовании связи, линиях передачи, трактах и каналах	ПК1
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	
Б1.О.43	Администрирование информационно-коммуникационных систем	
Б1.В.10	Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
Б1.В.ДВ.03.01	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Сети и системы широкополосного радиодоступа	
Б1.В.ДВ.04.01	Электромагнитная совместимость и частотное планирование	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 1 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Знает правила технической эксплуатации оборудования, каналов передачи, нормативные требования, определяющие порядок разработки технической документации по эксплуатации оборудования, планов работы, инструкций и других организационно-распорядительных документов в сфере профессиональной деятельности	ПК1
Б1.В.10	Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 1 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.4	Знает методы и способы организации и контроля качества выполнения планово-профилактических и ремонтно-восстановительных работ	ПК1
Б1.В.10	Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 1 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.5	Умеет выполнять и контролировать проведение измерений, проверку качества работы оборудования	ПК1
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	
Б1.О.43	Администрирование информационно-коммуникационных систем	
Б1.В.10	Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
Б1.В.ДВ.03.01	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Сети и системы широкополосного радиодоступа	
Б1.В.ДВ.04.01	Электромагнитная совместимость и частотное планирование	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 1 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.6	Умеет организовывать работу коллектива исполнителей, принимать управленческие решения, определять порядок выполнения работ, контролировать их выполнение и управлять коллективом	ПК1
Б1.О.44	Менеджмент в телекоммуникациях	
Б1.В.10	Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 1 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.7	Проводит анализ показателей качества работы оборудования связи	ПК1
Б1.О.43	Администрирование информационно-коммуникационных систем	
Б1.В.10	Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
Б1.В.ДВ.03.01	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Сети и системы широкополосного радиодоступа	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 1 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.8	Выполняет работы по поиску и устранению повреждений на оборудовании связи, линиях передачи, трактах и каналах, проводит ремонтно-профилактические и ремонтно-восстановительные работы инфокоммуникационного оборудования	ПК1
Б1.О.43	Администрирование информационно-коммуникационных систем	
Б1.В.10	Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
Б1.В.ДВ.03.01	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Сети и системы широкополосного радиодоступа	
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 1 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен к обеспечению информационной безопасности инфокоммуникационных систем и сетей	ПК
ПК-2.1	Знает основы обеспечения информационной безопасности, нормативные правовые акты в области информационной безопасности, системное программное обеспечение, включая знания о типовых уязвимостях	ПК2
Б1.О.22	Нормативно-правовое регулирование отрасли связи	
Б1.О.43	Администрирование информационно-коммуникационных систем	
Б1.В.05	Защита инфокоммуникационных систем специального назначения	
Б1.В.11	Основы криптографической защиты информации	



	Б1.В.ДВ.03.01	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
	Б1.В.ДВ.03.02	Сети и системы широкополосного радиодоступа	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2		Знает основы криптографической защиты информации	ПК2
	Б1.В.11	Основы криптографической защиты информации	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3		Умеет осуществлять сбор и анализ исходных данных для обеспечения информационной безопасности инфокоммуникационных систем и сетей	ПК2
	Б1.О.43	Администрирование информационно-коммуникационных систем	
	Б1.В.05	Защита инфокоммуникационных систем специального назначения	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.4		Умеет применять программно-аппаратные средства защиты информации	ПК2
	Б1.О.43	Администрирование информационно-коммуникационных систем	
	Б1.В.05	Защита инфокоммуникационных систем специального назначения	
	Б1.В.11	Основы криптографической защиты информации	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.5		Владеет навыками установки и настройки аппаратно-программных средств защиты инфокоммуникационных систем и сетей	ПК2
	Б1.О.43	Администрирование информационно-коммуникационных систем	
	Б1.В.05	Защита инфокоммуникационных систем специального назначения	
	Б1.В.11	Основы криптографической защиты информации	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен проводить сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области инфокоммуникационных технологий и систем связи (в том числе систем специальной связи)	ПК
ПК-3.1		Знает достижения науки и техники в стране и за рубежом в области инфокоммуникационных технологий и систем связи (в том числе систем специальной связи)	ПК3
	Б1.О.33	Технологии обработки мультимедийных данных	
	Б1.О.38	Проектирование сетей цифрового телерадиовещания	
	Б1.В.02	Системы многоканальной связи специального назначения	
	Б1.В.03	Радиорелейные и спутниковые системы передачи специального назначения	
	Б1.В.04	Радиоприемные и радиопередающие устройства	
	Б1.В.06	Системы подвижной связи специального назначения	
	Б1.В.09	Оптические системы передачи	
	Б1.В.ДВ.03.01	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
	Б1.В.ДВ.03.02	Сети и системы широкополосного радиодоступа	
	Б1.В.ДВ.05.01	Приборы СВЧ и оптического диапазона	
	Б1.В.ДВ.05.02	Сети следующего поколения	
	Б2.О.03	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2		Умеет проводить сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации	ПК3
	Б1.В.ДВ.05.01	Приборы СВЧ и оптического диапазона	
	Б1.В.ДВ.05.02	Сети следующего поколения	
	Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.О.03	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3		Осуществляет подготовку обзоров и отчетов по результатам научных исследований	ПК3
	Б2.О.03	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4		Способен проводить экспериментальные исследования, моделирование инфокоммуникационных объектов и процессов в целях анализа и оптимизации систем и комплексов специальной связи с использованием пакетов прикладных программ и различных математических методов	ПК
ПК-4.1		Знает основы моделирования инфокоммуникационных объектов и процессов, компьютерного проектирования радиоэлектронных средств, систем и комплексов специальной связи, стандартные пакеты прикладных программ, ориентированных на решение научных и проектных задач радиоэлектроники и инфокоммуникаций	ПК4
	Б1.О.23	Цифровая обработка сигналов	
	Б1.О.31	Основы теории автоматического управления	
	Б1.О.33	Технологии обработки мультимедийных данных	
	Б1.О.35	Электромагнитные поля и волны	
	Б1.О.37	Вычислительная техника и информационные технологии	
	Б1.О.43	Администрирование информационно-коммуникационных систем	
	Б1.В.03	Радиорелейные и спутниковые системы передачи специального назначения	
	Б1.В.09	Оптические системы передачи	
	Б1.В.ДВ.03.01	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
	Б1.В.ДВ.03.02	Сети и системы широкополосного радиодоступа	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2		Знает математические модели инфокоммуникационных процессов, а также процессов и явлений, лежащих в основе принципов действия радиоэлектронных средств	ПК4
	Б1.О.26	Общая теория связи	
	Б1.О.31	Основы теории автоматического управления	
	Б1.О.35	Электромагнитные поля и волны	
	Б1.О.36	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	
	Б1.В.07	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	
	Б1.В.08	Сети связи и системы коммутации	
	Б1.В.ДВ.01.01	Физические основы электроники	
	Б1.В.ДВ.01.02	Физические основы волновой оптики	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3		Умеет применять компьютерные системы и пакеты прикладных программ для проектирования и моделирования радиоэлектронных средств, систем и комплексов специальной связи	ПК4
	Б1.О.14	Теоретические основы электротехники	
	Б1.О.23	Цифровая обработка сигналов	
	Б1.О.31	Основы теории автоматического управления	
	Б1.В.04	Радиоприемные и радиопередающие устройства	
	Б1.В.09	Оптические системы передачи	
	Б1.В.ДВ.03.01	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
	Б1.В.ДВ.03.02	Сети и системы широкополосного радиодоступа	
	Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.4		Умеет разрабатывать программы и методики научных исследований и проводить обработку результатов научных исследований	ПК4
	Б2.О.03	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.5		Проводит экспериментальные исследования в целях анализа и оптимизации систем и комплексов специальной связи с использованием пакетов прикладных программ и различных математических методов	ПК4
	Б1.О.23	Цифровая обработка сигналов	
	Б1.О.26	Общая теория связи	
	Б1.В.08	Сети связи и системы коммутации	
	Б1.В.10	Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
	Б2.О.03	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5		Способен осуществлять обоснование технических условий и заданий на проектируемые системы и устройства	ПК

ПК-5.1	Знает технические характеристики отечественных и зарубежных разработок в области инфокоммуникационных технологий и систем связи (в том числе систем специальной связи)	ПК5
	Б1.О.38 Проектирование сетей цифрового телерадиовещания	
	Б1.В.02 Системы многоканальной связи специального назначения	
	Б1.В.03 Радиорелейные и спутниковые системы передачи специального назначения	
	Б1.В.04 Радиоприемные и радиопередающие устройства	
	Б1.В.06 Системы подвижной связи специального назначения	
	Б1.В.08 Сети связи и системы коммутации	
	Б1.В.09 Оптические системы передачи	
	Б1.В.10 Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
	Б1.В.ДВ.02.01 Направляющие среды электросвязи	
	Б1.В.ДВ.02.02 Линии связи	
	Б1.В.ДВ.03.01 Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	
	Б1.В.ДВ.03.02 Сети и системы широкополосного радиодоступа	
	Б1.В.ДВ.05.01 Приборы СВЧ и оптического диапазона	
	Б1.В.ДВ.05.02 Сети следующего поколения	
	Б2.О.02 Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.В.01 Производственная практика: Производственная практика 1 (эксплуатационная практика)	
	Б2.В.02 Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Умеет разрабатывать техническое задание на проектирование	ПК5
	Б1.В.04 Радиоприемные и радиопередающие устройства	
	Б1.В.09 Оптические системы передачи	
	Б1.В.10 Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
	Б2.О.02 Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.В.02 Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Анализирует состояние научно-технической проблемы в сфере профессиональной деятельности	ПК5
	Б1.В.10 Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
	Б2.О.02 Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.О.03 Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.02 Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.4	Осуществляет постановку задач проектирования систем специальной связи	ПК5
	Б1.В.04 Радиоприемные и радиопередающие устройства	
	Б1.В.09 Оптические системы передачи	
	Б1.В.10 Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
	Б2.О.02 Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б2.В.02 Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен разрабатывать электрические схемы систем специальной связи с использованием средств компьютерного проектирования, проводить проектные расчеты и технико-экономическое обоснование принимаемых решений	ПК
ПК-6.1	Знает современную элементную базу	ПК6
	Б1.О.32 Электроника	
	Б1.О.37 Вычислительная техника и информационные технологии	
	Б1.О.39 Схемотехника телекоммуникационных устройств	
	Б1.В.01 Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	
	Б1.В.04 Радиоприемные и радиопередающие устройства	
	Б1.В.ДВ.01.01 Физические основы электроники	
	Б1.В.ДВ.01.02 Физические основы волновой оптики	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Знает основы схемотехники	ПК6
	Б1.О.37 Вычислительная техника и информационные технологии	
	Б1.О.39 Схемотехника телекоммуникационных устройств	
	Б1.В.04 Радиоприемные и радиопередающие устройства	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3	Знает основные методы разработки и проектирования систем и комплексов специальной связи	ПК6
	Б1.О.38 Проектирование сетей цифрового телерадиовещания	
	Б1.В.02 Системы многоканальной связи специального назначения	
	Б1.В.03 Радиорелейные и спутниковые системы передачи специального назначения	
	Б1.В.04 Радиоприемные и радиопередающие устройства	
	Б1.В.09 Оптические системы передачи	
	Б1.В.10 Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.4	Знает современные пакеты программ для решения системотехнических и конструкторских задач	ПК6
	Б1.О.13 Инженерная и компьютерная графика	
	Б1.О.37 Вычислительная техника и информационные технологии	
	Б1.В.03 Радиорелейные и спутниковые системы передачи специального назначения	
	Б1.В.04 Радиоприемные и радиопередающие устройства	
	Б1.В.09 Оптические системы передачи	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.5	Знает методы выполнения технических расчетов, в том числе с применением средств вычислительной техники	ПК6
	Б1.О.31 Основы теории автоматического управления	
	Б1.О.35 Электромагнитные поля и волны	
	Б1.В.01 Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	
	Б1.В.02 Системы многоканальной связи специального назначения	
	Б1.В.03 Радиорелейные и спутниковые системы передачи специального назначения	
	Б1.В.04 Радиоприемные и радиопередающие устройства	
	Б1.В.06 Системы подвижной связи специального назначения	
	Б1.В.07 Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	
	Б1.В.08 Сети связи и системы коммутации	
	Б1.В.09 Оптические системы передачи	
	Б1.В.10 Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
	Б1.В.ДВ.02.01 Направляющие среды электросвязи	
	Б1.В.ДВ.02.02 Линии связи	
	Б1.В.ДВ.04.01 Электромагнитная совместимость и частотное планирование	
	Б1.В.ДВ.04.02 Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.6	Умеет осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и комплексов специальной связи	ПК6
	Б1.В.02 Системы многоканальной связи специального назначения	
	Б1.В.03 Радиорелейные и спутниковые системы передачи специального назначения	
	Б1.В.04 Радиоприемные и радиопередающие устройства	
	Б1.В.07 Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	
	Б1.В.09 Оптические системы передачи	
	Б1.В.ДВ.02.01 Направляющие среды электросвязи	
	Б1.В.ДВ.02.02 Линии связи	
	Б1.В.ДВ.04.01 Электромагнитная совместимость и частотное планирование	
	Б1.В.ДВ.04.02 Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах	
	Б2.В.02 Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-6.7	Умеет осуществлять расчет основных показателей качества и характеристик систем и комплексов специальной связи	ПК6
Б1.В.02	Системы многоканальной связи специального назначения	
Б1.В.03	Радиорелейные и спутниковые системы передачи специального назначения	
Б1.В.04	Радиоприемные и радиопередающие устройства	
Б1.В.06	Системы подвижной связи специального назначения	
Б1.В.08	Сети связи и системы коммутации	
Б1.В.09	Оптические системы передачи	
Б1.В.10	Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.8	Умеет проводить необходимые проектные расчеты и технико-экономическое обоснования принятых решений по разработке радиоэлектронных средств систем и комплексов специальной связи	ПК6
Б1.О.44	Менеджмент в телекоммуникациях	
Б1.В.02	Системы многоканальной связи специального назначения	
Б1.В.03	Радиорелейные и спутниковые системы передачи специального назначения	
Б1.В.04	Радиоприемные и радиопередающие устройства	
Б1.В.07	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	
Б1.В.09	Оптические системы передачи	
Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.9	Владеет навыками разработки структурных и функциональных схем систем специальной связи и принципиальных схем устройств связи с применением современных пакетов прикладных программ	ПК6
Б1.О.38	Проектирование сетей цифрового телерадиовещания	
Б1.О.39	Схемотехника телекоммуникационных устройств	
Б1.В.04	Радиоприемные и радиопередающие устройства	
Б1.В.09	Оптические системы передачи	
Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.10	Демонстрирует знание принципов построения различных источников электропитания	ПК6.
Б1.О.41	Источники электропитания	
Б1.В.01	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.11	Проводит инженерные расчеты и схемотехническое проектирование источников электропитания	ПК6.
Б1.О.41	Источники электропитания	
Б1.В.01	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен разрабатывать конструкторскую и техническую документацию	ПК
ПК-7.1	Знает требования стандартов и других нормативно-технических документов в области разработки и проектирования радиоэлектронных средств, систем и комплексов специальной связи	ПК7
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	
Б1.О.38	Проектирование сетей цифрового телерадиовещания	
Б1.В.01	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	
Б1.В.02	Системы многоканальной связи специального назначения	
Б1.В.03	Радиорелейные и спутниковые системы передачи специального назначения	
Б1.В.04	Радиоприемные и радиопередающие устройства	
Б1.В.06	Системы подвижной связи специального назначения	
Б1.В.09	Оптические системы передачи	
Б1.В.10	Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	
Б1.В.ДВ.02.01	Направляющие среды электросвязи	
Б1.В.ДВ.02.02	Линии связи	
Б1.В.ДВ.04.01	Электромагнитная совместимость и частотное планирование	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах	
Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.2	Разрабатывает и оформляет конструкторскую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами, в том числе с применением систем компьютерного проектирования	ПК7
Б1.О.13	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.38	Проектирование сетей цифрового телерадиовещания	
Б1.В.02	Системы многоканальной связи специального назначения	
Б1.В.03	Радиорелейные и спутниковые системы передачи специального назначения	
Б1.В.04	Радиоприемные и радиопередающие устройства	
Б1.В.09	Оптические системы передачи	
Б1.В.ДВ.02.01	Направляющие среды электросвязи	
Б1.В.ДВ.02.02	Линии связи	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 1647

Специальность: 11.05.04 Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи  
 Специализация: Системы радиосвязи специального назначения  
 Год начала подготовки: 2022

Квалификация выпускника - инженер  
 Срок обучения - 5 лет  
 Форма обучения - очная

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>		ОПК-1.1,ОПК-1.10,ОПК-1.11,ОПК-1.12,ОПК-1.13,ОПК-1.14,ОПК-1.15,ОПК-1.16,ОПК-1.17,ОПК-1.18,ОПК-1.19,ОПК-1.2,ОПК-1.20,ОПК-1.21,ОПК-1.22,ОПК-1.3,ОПК-1.4,ОПК-1.5,ОПК-1.6,ОПК-1.7,ОПК-1.8,ОПК-1.9,ОПК-2.1,ОПК-2.10,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7,ОПК-2.8,ОПК-2.9,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-3.6,ОПК-3.7,ОПК-3.8,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-1.6,ПК-1.7,ПК-1.8,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.5,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-6.1,ПК-6.10,ПК-6.11,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-6.4,ПК-6.5,ПК-6.6,ПК-6.7,ПК-6.8,ПК-6.9,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4,ПК-7.5,ПК-7.6,ПК-7.7,ПК-7.8,ПК-7.9,ПК-7.10,ПК-7.11,ПК-7.12,ПК-7.13,ПК-7.14,ПК-7.15,ПК-7.16,ПК-7.17,ПК-7.18,ПК-7.19,ПК-7.20,ПК-7.21,ПК-7.22,ПК-7.23,ПК-7.24,ПК-7.25,ПК-7.26,ПК-7.27,ПК-7.28,ПК-7.29,ПК-7.30,ПК-7.31,ПК-7.32,ПК-7.33,ПК-7.34,ПК-7.35,ПК-7.36,ПК-7.37,ПК-7.38,ПК-7.39,ПК-7.40,ПК-7.41,ПК-7.42,ПК-7.43,ПК-7.44,ПК-7.45,ПК-7.46,ПК-7.47,ПК-7.48,ПК-7.49,ПК-7.50,ПК-7.51,ПК-7.52,ПК-7.53,ПК-7.54,ПК-7.55,ПК-7.56,ПК-7.57,ПК-7.58,ПК-7.59,ПК-7.60,ПК-7.61,ПК-7.62,ПК-7.63,ПК-7.64,ПК-7.65,ПК-7.66,ПК-7.67,ПК-7.68,ПК-7.69,ПК-7.70,ПК-7.71,ПК-7.72,ПК-7.73,ПК-7.74,ПК-7.75,ПК-7.76,ПК-7.77,ПК-7.78,ПК-7.79,ПК-7.80,ПК-7.81,ПК-7.82,ПК-7.83,ПК-7.84,ПК-7.85,ПК-7.86,ПК-7.87,ПК-7.88,ПК-7.89,ПК-7.90,ПК-7.91,ПК-7.92,ПК-7.93,ПК-7.94,ПК-7.95,ПК-7.96
<b>Б1.0</b>	<b>Базовые</b>		ОПК-1.1,ОПК-1.10,ОПК-1.11,ОПК-1.12,ОПК-1.13,ОПК-1.14,ОПК-1.15,ОПК-1.16,ОПК-1.17,ОПК-1.18,ОПК-1.19,ОПК-1.2,ОПК-1.20,ОПК-1.21,ОПК-1.22,ОПК-1.3,ОПК-1.4,ОПК-1.5,ОПК-1.6,ОПК-1.7,ОПК-1.8,ОПК-1.9,ОПК-2.1,ОПК-2.10,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7,ОПК-2.8,ОПК-2.9,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-3.6,ОПК-3.7,ОПК-3.8,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-1.6,ПК-1.7,ПК-1.8,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-3.5,ПК-3.6,ПК-3.7,ПК-3.8,ПК-3.9,ПК-3.10,ПК-3.11,ПК-3.12,ПК-3.13,ПК-3.14,ПК-3.15,ПК-3.16,ПК-3.17,ПК-3.18,ПК-3.19,ПК-3.20,ПК-3.21,ПК-3.22,ПК-3.23,ПК-3.24,ПК-3.25,ПК-3.26,ПК-3.27,ПК-3.28,ПК-3.29,ПК-3.30,ПК-3.31,ПК-3.32,ПК-3.33,ПК-3.34,ПК-3.35,ПК-3.36,ПК-3.37,ПК-3.38,ПК-3.39,ПК-3.40,ПК-3.41,ПК-3.42,ПК-3.43,ПК-3.44,ПК-3.45,ПК-3.46,ПК-3.47,ПК-3.48,ПК-3.49,ПК-3.50,ПК-3.51,ПК-3.52,ПК-3.53,ПК-3.54,ПК-3.55,ПК-3.56,ПК-3.57,ПК-3.58,ПК-3.59,ПК-3.60,ПК-3.61,ПК-3.62,ПК-3.63,ПК-3.64,ПК-3.65,ПК-3.66,ПК-3.67,ПК-3.68,ПК-3.69,ПК-3.70,ПК-3.71,ПК-3.72,ПК-3.73,ПК-3.74,ПК-3.75,ПК-3.76,ПК-3.77,ПК-3.78,ПК-3.79,ПК-3.80,ПК-3.81,ПК-3.82,ПК-3.83,ПК-3.84,ПК-3.85,ПК-3.86,ПК-3.87,ПК-3.88,ПК-3.89,ПК-3.90,ПК-3.91,ПК-3.92,ПК-3.93,ПК-3.94,ПК-3.95,ПК-3.96
Б1.0.01	История	3591	УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3
Б1.0.02	Философия	3591	УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3
Б1.0.03	Иностранный язык	3958	УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3
Б1.0.04	Правоведение	3591	УК-11.1,УК-11.2,УК-11.3,УК-11.4,УК-11.5
Б1.0.05	Экономика	3591	УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-10.4,УК-10.5,УК-10.6
Б1.0.06	Дифференциальные уравнения	3953	ОПК-1.10,ОПК-1.11,ОПК-1.12
Б1.0.07	Математический анализ	3953	ОПК-1.7,ОПК-1.9,ОПК-1.8
Б1.0.08	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	3953	ОПК-1.4,ОПК-1.5,ОПК-1.6
Б1.0.09	Теория вероятностей и математическая статистика	3953	ОПК-1.13,ОПК-1.14,ОПК-1.15
Б1.0.10	Физика	3955	ОПК-1.22,ОПК-1.20,ОПК-2.8
Б1.0.11	Информатика	3251	ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-1.7,ОПК-4.3,ОПК-4.4
Б1.0.12	Экология	3954	ОПК-1.21
Б1.0.13	Инженерная и компьютерная графика	3461	ПК-7.2,ПК-6.4,ОПК-4.3,ОПК-4.5
Б1.0.14	Теоретические основы электротехники	3371	ПК-4.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.4,ОПК-2.6,ОПК-4.5
Б1.0.15	Безопасность жизнедеятельности	3611	УК-8.3,УК-8.1,УК-8.2
Б1.0.16	Физическая культура и спорт	3631	УК-6.2,УК-6.3,УК-6.1,УК-7.1,УК-7.2
Б1.0.17	Социология	3591	УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,УК-9.4,УК-9.5,УК-9.6
Б1.0.18	Русский язык и культура речи	3958	УК-4.4,УК-4.5,УК-4.6,УК-4.7,УК-4.8
Б1.0.19	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	3331	ПК-7.1,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.5,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7
Б1.0.20	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3631	УК-6.2,УК-6.3,УК-6.1,УК-7.1,УК-7.2
Б1.0.21	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3958	УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3
Б1.0.22	Нормативно-правовое регулирование отрасли связи	3331	УК-11.4,УК-11.5,ПК-2.1,ОПК-4.1,ОПК-4.2
Б1.0.23	Цифровая обработка сигналов	3331	ПК-4.1,ПК-4.3,ПК-4.5,ОПК-3.2,ОПК-4.3,ОПК-4.4
Б1.0.24	Дискретная математика	3952	ОПК-1.16,ОПК-1.17,ОПК-1.18
Б1.0.25	Введение в профессиональную деятельность	3331	УК-6.2,УК-6.3,УК-6.4
Б1.0.26	Общая теория связи	3331	ПК-4.5,ПК-4.2,ОПК-1.18,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-4.2,ОПК-4.5
Б1.0.27	История и концепция развития авиационной и ракетно-космической техники	3351	ОПК-1.19
Б1.0.28	Патентование и авторское право	3351	УК-1.4,УК-1.5
Б1.0.29	Оказание доврачебной помощи при авариях и ЧС	3611	УК-8.1,УК-8.2
Б1.0.30	Основы искусственного интеллекта	3371	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.0.31	Основы теории автоматического управления	3331	ПК-6.5,ПК-4.1,ПК-4.3,ПК-4.2,УК-1.1,УК-1.3
Б1.0.32	Электроника	3371	ПК-6.1,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.4,ОПК-2.6
Б1.0.33	Технологии обработки мультимедийных данных	3331	ПК-4.1,ПК-3.1,ОПК-3.3,ОПК-3.4
Б1.0.34	Компьютерные сети	3331	ОПК-3.2,ОПК-3.5,ОПК-3.3
Б1.0.35	Электромагнитные поля и волны	3331	ПК-6.5,ПК-4.1,ПК-4.2,ОПК-2.2,ОПК-4.3,ОПК-4.5
Б1.0.36	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	3331	ПК-4.2,УК-1.1,УК-1.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-4.2
Б1.0.37	Вычислительная техника и информационные технологии	3331	ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.4,ПК-4.1,ОПК-1.7,ОПК-1.16,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.3,ОПК-4.4
Б1.0.38	Проектирование сетей цифрового телерадиовещания	3331	ПК-5.1,ПК-7.1,ПК-6.3,ПК-3.1,ПК-1.1,ПК-6.9,ПК-7.2,УК-2.5
Б1.0.39	Схемотехника телекоммуникационных устройств	3331	ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.9,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.6,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.5
Б1.0.40	Программирование мобильных приложений	3331	ОПК-3.6,ОПК-3.7,ОПК-3.8
Б1.0.41	Источники электропитания	3351	ПК-6.10,ПК-6.11
Б1.0.42	Автоматизация измерений	3371	ОПК-2.9,ОПК-2.10
Б1.0.43	Администрирование информационно-коммуникационных систем	3331	ПК-2.1,ПК-4.1,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.5,ПК-1.7,ПК-1.8,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ОПК-3.3
Б1.0.44	Менеджмент в телекоммуникациях	3331	ПК-1.6,ПК-6.8,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.6,УК-2.4,УК-2.5,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-10.4,УК-10.5
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативные</b>		ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-1.4,ПК-1.5,ПК-1.6,ПК-1.7,ПК-1.8,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.5,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-6.1,ПК-6.10,ПК-6.11,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-6.4,ПК-6.5,ПК-6.6,ПК-6.7,ПК-6.8,ПК-6.9,ПК-7.1,ПК-7.2,УК-2.4,УК-2.5,УК-2.6
Б1.В.01	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	3331	ПК-7.1,ПК-6.1,ПК-6.5,ПК-1.1,ПК-6.10,ПК-6.11
Б1.В.02	Системы многоканальной связи специального назначения	3331	ПК-5.1,ПК-7.2,ПК-7.1,ПК-6.3,ПК-6.5,ПК-6.6,ПК-6.7,ПК-6.8,ПК-3.1,ПК-1.1
Б1.В.03	Радиорелейные и спутниковые системы передачи специального назначения	3331	ПК-5.1,ПК-7.2,ПК-7.1,ПК-6.3,ПК-6.4,ПК-6.5,ПК-6.6,ПК-6.7,ПК-6.8,ПК-4.1,ПК-3.1,ПК-1.1
Б1.В.04	Радиоприемные и радиопередающие устройства	3331	ПК-5.1,ПК-7.2,ПК-7.1,ПК-5.2,ПК-5.4,ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-6.4,ПК-6.5,ПК-6.6,ПК-6.7,ПК-6.8,ПК-6.9,ПК-4.3,ПК-3.1,ПК-1.1,УК-2.5
Б1.В.05	Защита инфокоммуникационных систем специального назначения	3331	ПК-2.1,ПК-2.3,ПК-2.4,ПК-2.5
Б1.В.06	Системы подвижной связи специального назначения	3331	ПК-5.1,ПК-7.1,ПК-6.5,ПК-6.7,ПК-3.1,ПК-1.1
Б1.В.07	Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства	3331	ПК-6.5,ПК-4.2,ПК-6.6,ПК-6.8
Б1.В.08	Сети связи и системы коммутации	3331	ПК-5.1,ПК-6.5,ПК-6.7,ПК-4.5,ПК-4.2,ПК-1.1
Б1.В.09	Оптические системы передачи	3331	ПК-5.1,ПК-7.2,ПК-7.1,ПК-5.2,ПК-5.4,ПК-6.3,ПК-6.4,ПК-6.5,ПК-6.6,ПК-6.7,ПК-6.8,ПК-6.9,ПК-4.1,ПК-4.3,ПК-3.1,ПК-1.1,УК-2.5
Б1.В.10	Проектирование и эксплуатация инфокоммуникационных систем специального назначения	3331	ПК-1.6,ПК-5.1,ПК-7.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-6.3,ПК-6.5,ПК-6.7,ПК-4.5,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-1.4,ПК-1.5,ПК-1.7,ПК-1.8,УК-2.4,УК-2.5,УК-2.6
Б1.В.11	Основы криптографической защиты информации	3331	ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.4,ПК-2.5
Б1.В.ДВ.01.01	Физические основы электроники	3371	ПК-6.1,ПК-4.2
Б1.В.ДВ.01.02	Физические основы волновой оптики	3331	ПК-6.1,ПК-4.2
Б1.В.ДВ.02.01	Направляющие среды электросвязи	3331	ПК-5.1,ПК-7.2,ПК-7.1,ПК-6.5,ПК-6.6,ПК-1.1
Б1.В.ДВ.02.02	Линии связи	3331	ПК-5.1,ПК-7.2,ПК-7.1,ПК-6.5,ПК-6.6,ПК-1.1

Б1.В.ДВ.03.01	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	3331	ПК-5.1,ПК-4.1,ПК-4.3,ПК-3.1,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.5,ПК-1.7,ПК-1.8,ПК-2.1
Б1.В.ДВ.03.02	Сети и системы широкополосного радиодоступа	3331	ПК-5.1,ПК-4.1,ПК-4.3,ПК-3.1,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.5,ПК-1.7,ПК-1.8,ПК-2.1
Б1.В.ДВ.04.01	Электромагнитная совместимость и частотное планирование	3331	ПК-7.1,ПК-6.5,ПК-6.6,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.5
Б1.В.ДВ.04.02	Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах	3331	ПК-7.1,ПК-6.5,ПК-6.6,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.5
Б1.В.ДВ.05.01	Приборы СВЧ и оптического диапазона	3331	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-5.1
Б1.В.ДВ.05.02	Сети следующего поколения	3331	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-5.1
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>		<b>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-3.5,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-1.6,ПК-1.7,ПК-1.8,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-4.1,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-4.5,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-6.6,ПК-6.7,ПК-6.8,ПК-6.9,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4,ПК-7.5,ПК-7.6,ПК-7.7,ПК-7.8,ПК-7.9,ПК-8.3,ПК-8.4,ПК-8.5,ПК-9.2,ПК-9.3,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6</b>
<b>Б2.О</b>	<b>Базовые</b>		<b>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-3.5,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-4.1,ПК-4.4,ПК-4.5,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-6.7,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-7.4,ПК-7.5,ПК-7.6,ПК-7.7,ПК-7.8,ПК-7.9,ПК-8.3,ПК-8.4,ПК-8.5,ПК-9.2,ПК-9.3,ПК-9.4,ПК-9.5,ПК-9.6</b>
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	3331	ПК-4.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-6.1,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.7,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5,ОПК-2.6
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 2 (технологическая (проектно-технологическая) практика)	3331	ПК-5.1,ПК-7.2,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-6.7,ПК-3.2,УК-3.3,УК-3.2,УК-6.2,УК-6.3,УК-6.1,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.5
Б2.О.03	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	3331	ПК-3.3,ПК-4.4,ПК-5.3,ПК-4.5,ПК-3.1,ПК-3.2,УК-1.2,УК-1.3,УК-6.2,УК-6.3,УК-6.1,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.3,ПК-4.5,ОПК-3.5
<b>Б2.В</b>	<b>Вариативные</b>		<b>ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-1.4,ПК-1.5,ПК-1.6,ПК-1.7,ПК-1.8,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-4.5,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-6.6,ПК-6.7,ПК-6.8,ПК-6.9,ПК-7.1,ПК-7.2,УК-1.2,УК-1.3,УК-10.4,УК-10.5,УК-2.5,УК-2.6,УК-3.2,УК-3.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3</b>
Б2.В.01	Производственная практика: Производственная практика 1 (эксплуатационная практика)	3331	ПК-1.6,ПК-5.1,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-1.4,ПК-1.5,ПК-1.7,ПК-1.8,УК-3.2,УК-3.3,УК-6.2,УК-6.3,УК-6.1
Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	3331	ПК-3.3,ПК-4.4,ПК-5.1,ПК-7.2,ПК-7.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-6.6,ПК-6.7,ПК-6.8,ПК-6.9,ПК-4.3,ПК-4.5,ПК-3.1,ПК-3.2,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.6,УК-2.5,УК-6.2,УК-6.3,УК-6.1,УК-10.4,УК-10.5
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>ОПК-1.1,ОПК-1.10,ОПК-1.11,ОПК-1.12,ОПК-1.13,ОПК-1.14,ОПК-1.15,ОПК-1.16,ОПК-1.17,ОПК-1.18,ОПК-1.19,ОПК-1.2,ОПК-1.20,ОПК-1.21,ОПК-1.22,ОПК-1.3,ОПК-1.4,ОПК-1.5,ОПК-1.6,ОПК-1.7,ОПК-1.8,ОПК-1.9,ОПК-2.1,ОПК-2.10,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7,ОПК-2.8,ОПК-2.9,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-3.6,ОПК-3.7,ОПК-3.8,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-1.6,ПК-1.7,ПК-1.8,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-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-4.5,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-6.1,ПК-6.10,ПК-6.11,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-6.4,ПК-6.5,ПК-6.6,ПК-6.7,ПК-6.8,ПК-6.9,ПК-7.1,ПК-7.2,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-1.4,УК-1.5,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-10.4,УК-10.5,УК-11.1,УК-11.2,УК-11.3,УК-11.4,УК-11.5,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-2.4,УК-2.5,УК-2.6,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-4.4,УК-4.5,УК-4.6,УК-4.7,УК-4.8,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-6.4,УК-7.1,УК-7.2,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,УК-9.4,УК-9.5,УК-9.6</b>
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3331	ОПК-1.1,ОПК-1.10,ОПК-1.11,ОПК-1.12,ОПК-1.13,ОПК-1.14,ОПК-1.15,ОПК-1.16,ОПК-1.17,ОПК-1.18,ОПК-1.19,ОПК-1.2,ОПК-1.20,ОПК-1.21,ОПК-1.22,ОПК-1.3,ОПК-1.4,ОПК-1.5,ОПК-1.6,ОПК-1.7,ОПК-1.8,ОПК-1.9,ОПК-2.1,ОПК-2.10,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-2.4,ОПК-2.5,ОПК-2.6,ОПК-2.7,ОПК-2.8,ОПК-2.9,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-3.4,ОПК-3.5,ОПК-3.6,ОПК-3.7,ОПК-3.8,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-1.6,ПК-1.7,ПК-1.8,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-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-4.4,ПК-4.5,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-5.4,ПК-6.1,ПК-6.10,ПК-6.11,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-6.4,ПК-6.5,ПК-6.6,ПК-6.7,ПК-6.8,ПК-6.9,ПК-7.1,ПК-7.2,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-1.4,УК-1.5,УК-10.1,УК-10.2,УК-10.3,УК-10.4,УК-10.5,УК-11.1,УК-11.2,УК-11.3,УК-11.4,УК-11.5,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-2.4,УК-2.5,УК-2.6,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-4.4,УК-4.5,УК-4.6,УК-4.7,УК-4.8,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-6.4,УК-7.1,УК-7.2,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3,УК-9.4,УК-9.5,УК-9.6
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>		<b>ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-3.5,ОПК-4.4,УК-7.1,УК-7.2</b>
ФТД.В.ДВ.01.01	Курс спортивного совершенствования по азарбике	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.02	Курс спортивного совершенствования по бадмингону	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.03	Курс спортивного совершенствования по баскетболу	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.04	Курс спортивного совершенствования по борьбе (греко-римская, кореш)	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.05	Курс спортивного совершенствования по боксу	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.06	Курс спортивного совершенствования по волейболу	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.07	Курс спортивного совершенствования по дартсу	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.08	Курс спортивного совершенствования по дзюдо и самбо	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.09	Курс спортивного совершенствования по каратэ	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.10	Курс спортивного совершенствования по кикбоксингу	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.11	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.12	Курс спортивного совершенствования по настольному теннису	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.13	Курс спортивного совершенствования по тяжелой атлетике	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.14	Курс спортивного совершенствования по шахматам	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.15	Курс спортивного совершенствования по спортивному туризму	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.16	Курс спортивного совершенствования по компьютерному спорту	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.17	Курс спортивного совершенствования по зимнему полдзюдо	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.18	Курс спортивного совершенствования по летнему полдзюдо	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.19	Курс спортивного совершенствования по мини-футболу	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.20	Курс спортивного совершенствования по пауэрлифтингу	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.21	Кикбоксинг для начинающих	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.22	Пауэрлифтинг для начинающих	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.01.23	Фитнес для начинающих (направления фитбол-стретчинг, стретчинг, калланетика)	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.02.01	Облачные технологии и системы хранения данных	3331	ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-4.4
ФТД.В.ДВ.03.01	Системы автоматизации, телемеханики и телематики	3331	ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-3.5,ОПК-4.4