

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

Утверждено решением  
ученого совета УГАТУ,  
протокол № 6 от «30» 05 2019 г.  
Председатель ученого совета, ректор

И.К. Криони

# **Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы**

Уровень подготовки  
Бакалавриат

Направление подготовки  
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность (профиль)  
Транспортные сети и системы связи

Квалификация  
Бакалавр

Одобрено на заседании НМС по УГСН 11.00.00  
«07» 05 2019 г., протокол № 6

Одобрено на заседании кафедры телекоммуникационных систем  
«25» 04 2019 г., протокол № 8

Уфа 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие положения</b>	3
1.1. Основная профессиональная образовательная программа (определение)	3
1.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы	3
1.3. Форма обучения по Программе	3
1.4. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии	3
1.5. Язык реализации Программы	4
1.6. Срок получения образования по Программе	4
1.7. Объем Программы	4
1.8. Направленность (профиль) Программы	4
1.9. Квалификация выпускника	14
1.10. Сведения, составляющие государственную тайну	14
<b>2. Результаты освоения программы</b>	14
2.1. Универсальные компетенции	14
2.2. Общепрофессиональные компетенции	18
2.3. Профессиональные компетенции	20
<b>3. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы</b>	45
3.1. Учебный план	45
3.2. Календарный учебный график	45
3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	45
3.4. Программы практик	45
3.5. Программа государственной итоговой аттестации	45
<b>4. Условия реализации Программы</b>	46
4.1. Общесистемное обеспечение реализации Программы	46
4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение Программы	46
4.3. Кадровое обеспечение реализации Программы	47
4.4. Финансовое обеспечение реализации Программы	47
4.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе	48
<b>Приложения</b>	49

## **1. Общие положения**

### **1.1 Основная профессиональная образовательная программа (определение)**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО, Программа), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» (далее – Университет, УГАТУ, Организация) по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи и направленности (профилю) Транспортные сети и системы связи представляет собой систему документов, разработанную в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 930, зарегистрированного в Минюсте России от 12.10.2017, регистрационный номер 48530 (далее – ФГОС ВО), с учетом профессиональных стандартов 06.006 «Специалист по радиосвязи и телекоммуникациям» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.05.2014 № 318н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.06.2014, регистрационный № 32595), 06.007 «Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.05.2014 № 316н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10.07.2014, регистрационный № 33047), 06.018 «Инженер связи (телекоммуникаций)» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2014 № 866н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.11.2014, регистрационный № 34971) и 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.10.2015 № 684н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.10.2015, регистрационный № 39361).

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценки качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программу государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств, а также методические материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся.

Цель ОПОП ВО – формирование у обучающегося универсальных и общепрофессиональных компетенций, позволяющих ему успешно трудиться в избранной области профессиональной деятельности, способствующих социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, и профессиональных компетенций для выбранных в Программе области (сферы) профессиональной деятельности, типов задач и задач профессиональной деятельности.

### **1.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения Программы**

К освоению Программы допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Порядок приема на образовательную программу и условия конкурсного отбора определяются Правилами приема в Университет.

### **1.3 Форма обучения по Программе**

Обучение по Программе производится в очной форме.

### **1.4 Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии**

При реализации Программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

№ п/п	Наименование дисциплин
1	Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах

### 1.5 Язык реализации Программы

Реализация Программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

### 1.6 Срок получения образования по Программе

Срок получения образования по Программе:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

В срок получения высшего образования по образовательной программе не включается время нахождения обучающегося в академическом отпуске, в отпуске по беременности и родам, а также нахождение в отпуске по уходу за ребенком до достижения им возраста трех лет в случае, если обучающийся не продолжает в этот период обучение.

### 1.7 Объем Программы

Объём Программы составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации Программы с использованием сетевой формы, реализации Программы по индивидуальному учебному плану. Объем обязательной части Программы, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 75 процента общего объема Программы (требование ФГОС ВО - не менее 30 процентов).

### 1.8 Направленность (профиль) Программы

Направленность (профиль) Программы – Транспортные сети и системы связи

Области профессиональной деятельности, сферы профессиональной деятельности, типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников и области знания, на которые ориентируется Программа:

№	Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)

№	Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
1	Связь, информационные и коммуникационные технологии	проектный	изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта	области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам, области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения
2	Связь, информационные и коммуникационные технологии	проектный	контроль соблюдения и обеспечение экологической безопасности	методы и средства энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении инфокоммуникационных процессов, области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения

№	Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
3	Связь, информационные и коммуникационные технологии	проектный	контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам	методы и средства энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении инфокоммуникационных процессов, области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения
4	Связь, информационные и коммуникационные технологии	проектный	оценка инновационных рисков коммерциализации проектов	менеджмент и маркетинг в инфокоммуникациях, области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам, области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения

№	Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
5	Связь, информационные и коммуникационные технологии	проектный	проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов	менеджмент и маркетинг в инфокоммуникациях, методы и средства энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении инфокоммуникационных процессов, области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам, области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения

№	Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
6	Связь, информационные и коммуникационные технологии	проектный	разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования	менеджмент и маркетинг в инфокоммуникациях, методы и средства энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении инфокоммуникационных процессов, методы управления локальными и распределенными системами обработки и хранения данных, области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам, области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения
7	Связь, информационные и коммуникационные технологии	проектный	сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений связи, интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов	области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам, области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения



№	Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
8	Связь, информационные и коммуникационные технологии	технологический	внедрение и эксплуатация инфокоммуникационных систем	методы управления локальными и распределенными системами обработки и хранения данных, области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам, области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения
9	Связь, информационные и коммуникационные технологии	технологический	монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов и систем	области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения, средства метрологического обеспечения инфокоммуникационных систем и сетей; средства и методы поверки измерительных приборов и контрольно-измерительных комплексов, используемых на инфокоммуникационных объектах; методы и способы контроля и измерения основных технических параметров инфокоммуникационного оборудования

№	Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
10	Связь, информационные и коммуникационные технологии	технологический	настройка и обслуживание аппаратно-программных средств	методы управления локальными и распределенными системами обработки и хранения данных, области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам, области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения, средства метрологического обеспечения инфокоммуникационных систем и сетей; средства и методы поверки измерительных приборов и контрольно-измерительных комплексов, используемых на инфокоммуникационных объектах; методы и способы контроля и измерения основных технических параметров инфокоммуникационного оборудования

№	Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
11	Связь, информационные и коммуникационные технологии	технологический	настройка, регулировка, испытания и тестирование оборудования	методы управления локальными и распределенными системами обработки и хранения данных, области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам, области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения, средства метрологического обеспечения инфокоммуникационных систем и сетей; средства и методы поверки измерительных приборов и контрольно-измерительных комплексов, используемых на инфокоммуникационных объектах; методы и способы контроля и измерения основных технических параметров инфокоммуникационного оборудования

№	Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Тип профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
12	Связь, информационные и коммуникационные технологии	технологический	приемка и освоение вводимого инфокоммуникационного оборудования	области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам, области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения

№	Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
13	Связь, информационные и коммуникационные технологии	технологический	проведение всех видов измерений параметров оборудования сквозных каналов и трактов (настроечных, приемосдаточных, эксплуатационных)	методы управления локальными и распределенными системами обработки и хранения данных, области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам, области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения, средства метрологического обеспечения инфокоммуникационных систем и сетей; средства и методы поверки измерительных приборов и контрольно-измерительных комплексов, используемых на инфокоммуникационных объектах; методы и способы контроля и измерения основных технических параметров инфокоммуникационного оборудования
14	Связь, информационные и коммуникационные технологии	технологический	проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования	области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения, средства метрологического обеспечения инфокоммуникационных систем и сетей; средства и методы поверки измерительных приборов и контрольно-измерительных комплексов, используемых на инфокоммуникационных объектах; методы и способы контроля и измерения основных технических параметров инфокоммуникационного оборудования

№	Область профессиональной деятельности и (или) сфера профессиональной деятельности	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
15	Связь, информационные и коммуникационные технологии	технологический	разработка норм, правил и требований к технологическим процессам обмена информацией на расстоянии	области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам, области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения

### 1.9 Квалификация выпускника

Квалификация, присваиваемая лицу, освоившему Программу и успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию (далее – ГИА) – Бакалавр.

### 1.10 Сведения, составляющие государственную тайну

Программа не содержит сведения, составляющие государственную тайну.

## 2. Результаты освоения программы

В результате освоения Программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

### 2.1. Универсальные компетенции

В результате освоения Программы у выпускника должны быть сформированы следующие универсальные компетенции с соответствующими индикаторами достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенций
---	---	--

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенций
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
		УК-1.2. Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач
		УК-1.3. Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
		УК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
		УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии
		УК-3.2. Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды
		УК-3.3. Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде

Наименование кате- гории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универ- сальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенций
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации
		УК-4.2. Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках
		УК-4.3. Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
		УК-5.2. Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		УК-5.3. Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения



Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенций
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни
		УК-6.2. Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения
		УК-6.3. Владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни
		УК-7.2. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
		УК-7.3. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенций
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации
		УК-8.2. Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
		УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

## 2.2. Общепрофессиональные компетенции

В результате освоения Программы у выпускника должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции с соответствующими индикаторами достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенций
Научное мышление	ОПК-1. Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК-1.1. Знает фундаментальные законы природы и основные физические математические законы и методы накопления, передачи и обработки информации
		ОПК-1.2. Умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера
		ОПК-1.3. Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенций
Исследовательская деятельность	ОПК-2. Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК-2.1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
		ОПК-2.2. Разрабатывает решение конкретной задачи, выбирая оптимальный вариант, оценивая его достоинства и недостатки
		ОПК-2.3. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение
		ОПК-2.4. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач
		ОПК-2.5. Знает основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, системы стандартизации и сертификации
		ОПК-2.6. Умеет выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования
		ОПК-2.7. Владеет способами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений
Владение информационными технологиями	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-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
		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
		ОПК-3.3. Умеет решать задачи обработки данных с помощью средств вычислительной техники
		ОПК-3.4. Умеет строить вероятностные модели для конкретных процессов, проводить необходимые расчеты в рамках построенной модели
		ОПК-3.5. Владеет методами и навыками обеспечения информационной безопасности

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенций
Компьютерная грамотность	ОПК-4. Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации	ОПК-4.1. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации
		ОПК-4.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		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
		ОПК-4.4. Умеет использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации
		ОПК-4.5. Владеет методами компьютерного моделирования физических процессов при передаче информации, техникой инженерной и компьютерной графики

### 2.3 Профессиональные компетенции

В результате освоения Программы у выпускника должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции с соответствующими индикаторами достижения:

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)
Тип задач профессиональной деятельности технологический				

<p>приемка и освоение вводимого инфокоммуникационного оборудования. разработка норм, правил и требований к технологическим процессам обмена информацией на расстоянии</p>	<p>области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения. области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам</p>	<p>ПК-1. Способен осуществлять развитие транспортных сетей и сетей передачи данных, включая сети радиодоступа, спутниковых систем, коммутационных подсистем и сетевых платформ</p>	<p>ПК-1.1. Знает принципы построения и работы сети связи и протоколов сигнализации, используемых в сетях связи; основы спутниковых технологий, используемых на транспортной сети, принципы построения спутниковых сетей связи, законодательство Российской Федерации в области связи, предоставления услуг связи, стандарты в области качества услуг связи</p>	<p>06.006 А/01.6, А/02.6, С/01.6, С/02.6, С/03.6.</p>
---	--	--	--	---

<p>монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов и систем. внедрение и эксплуатация инфокоммуникационных систем. разработка норм, правил и требований к технологическим процессам обмена информацией на расстоянии. проведение всех видов измерений параметров оборудования сквозных каналов и трактов (настроечных, приемосдаточных, эксплуатационных). проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования</p>	<p>области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения</p>
---	---

<p>ПК-1.2. Умеет осуществлять конфигурационное и параметрическое планирование транспортных сетей и сетей передачи данных, анализировать качество работы транспортных сетей и сетей передачи данных; разрабатывать технические требования, предъявляемые к используемому на сети оборудованию и спутниковым решениям</p>	<p>06.006 А/01.6, А/02.6, С/01.6, С/02.6, С/03.6.</p>
---	---

<p>внедрение и эксплуатация инфокоммуникационных систем. настройка, регулировка, испытания и тестирование оборудования. настройка и обслуживание аппаратно-программных средств</p>	<p>области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам. методы управления локальными и распределенными системами обработки и хранения данных</p>	<p>ПК-1.3. Владеет навыками выработки решений по оперативному переконфигурированию сети, изменению параметров коммутационной подсистемы, сетевых платформ, оборудования и технологий</p>	<p>06.006 А/01.6, А/02.6, С/01.6, С/02.6, С/03.6.</p>
--	--	--	---



<p>внедрение и эксплуатация инфокоммуникационных систем</p>	<p>области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам. методы управления локальными и распределенными системами обработки и хранения данных</p>	<p>ПК-1.4. Владеет навыком разработки архитектуры транспортных сетей и сетей передачи данных, системы управления сетью, определения предварительных конфигураций, мест и технических решений по установке элементов транспортных сетей и сетей передачи данных</p>	<p>06.006 А/01.6, А/02.6, С/01.6, С/02.6, С/03.6.</p>
---	--	--	---

<p>внедрение и эксплуатация инфокоммуникационных систем</p>	<p>области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам</p>		<p>ПК-1.5. Владеет навыком построения и расширения коммутационной подсистемы сетевых платформ, разработки схем организации связи, модернизации аппаратной части и расширения программной части сетевых платформ, модернизации узлов пакетной передачи данных</p>	<p>06.006 А/01.6, А/02.6, С/01.6, С/02.6, С/03.6.</p>
---	--	--	--	---

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)
<p>приемка и освоение вводимого инфокоммуникационного оборудования. монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов и систем. разработка норм, правил и требований к технологическим процессам обмена информацией на расстоянии. настройка, регулировка, испытания и тестирование оборудования. проведение всех видов измерений параметров оборудования сквозных каналов и трактов (настроечных, приемосдаточных, эксплуатационных). проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования</p>	<p>области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения</p>	<p>ПК-2. Способен осуществлять монтаж, настройку, регулировку, тестирование оборудования, отработку режимов работы, контроль проектных параметров работы и испытания оборудования связи, обеспечение соответствия технических параметров инфокоммуникационных систем и/или их составляющих установленным эксплуатационно-техническим нормам</p>	<p>ПК-2.1. Знает действующие отраслевые нормативы, определяющие требования к параметрам работы оборудования, каналов и трактов</p>	<p>06.018 А/02.6, А/03.6, В/02.6, В/03.6.</p>

<p>проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования</p>	<p>средства метрологического обеспечения инфокоммуникационных систем и сетей; средства и методы поверки измерительных приборов и контрольно-измерительных комплексов, используемых на инфокоммуникационных объектах; методы и способы контроля и измерения основных технических параметров инфокоммуникационного оборудования. области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения</p>	<p>ПК-2.2. Знает методики проведения проверки технического состояния оборудования, тракторов и каналов передачи</p>	<p>06.018 А/02.6, А/03.6, В/02.6, В/03.6.</p>
---	---	---	---

<p>монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов и систем. разработка норм, правил и требований к технологическим процессам обмена информацией на расстоянии. проведение всех видов измерений параметров оборудования сквозных каналов и трактов (настроечных, приемосдаточных, эксплуатационных). проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования</p>	<p>области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения. средства метрологического обеспечения инфокоммуникационных систем и сетей; средства и методы поверки измерительных приборов и контрольно-измерительных комплексов, используемых на инфокоммуникационных объектах; методы и способы контроля и измерения основных технических параметров инфокоммуникационного оборудования</p>	<p>ПК-2.3. Умеет вести техническую, оперативно-техническую и технологическую документацию по установленным формам; осуществлять проверку качества работы оборудования и средств связи</p>	<p>06.018 А/02.6, А/03.6, В/02.6, В/03.6.</p>
---	---	---	---

<p>монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов и систем. настройка, регулировка, испытания и тестирование оборудования</p>	<p>области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения. средства метрологического обеспечения инфокоммуникационных систем и сетей; средства и методы поверки измерительных приборов и контрольно-измерительных комплексов, используемых на инфокоммуникационных объектах; методы и способы контроля и измерения основных технических параметров инфокоммуникационного оборудования. области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на</p>	<p>ПК-2.4. Владеет навыками тестирования оборудования и отработки режимов работы оборудования</p>	<p>06.018 А/02.6, А/03.6, В/02.6, В/03.6.</p>
--	---	---	---

<p>настройка, регулировка, испытания и тестирование оборудования. настройка и обслуживание аппаратно-программных средств</p>	<p>области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения. средства метрологического обеспечения инфокоммуникационных систем и сетей; средства и методы поверки измерительных приборов и контрольно-измерительных комплексов, используемых на инфокоммуникационных объектах; методы и способы контроля и измерения основных технических параметров инфокоммуникационного оборудования</p>		<p>ПК-2.5. Владеет навыками выбора и использования соответствующего тестового и измерительного оборудования, использования программного обеспечения оборудования при его настройке</p>	<p>06.018 А/02.6, А/03.6, В/02.6, В/03.6.</p>
--	---	--	--	---

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)
-----------	---------------------------	--	---	---



<p>приемка и освоение вводимого инфокоммуникационного оборудования. внедрение и эксплуатация инфокоммуникационных систем. настройка и обслуживание аппаратно-программных средств</p>	<p>области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения. области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам</p>	<p>ПК-3. Способен осуществлять администрирование сетевых подсистем инфокоммуникационных систем и/или их составляющих</p>	<p>ПК-3.1. Знает архитектуру и общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети</p>	<p>06.026 C/01.6, C/02.6, C/03.6, C/04.6, D/01.6, D/02.6, D/03.6, D/04.6, D/05.6, D/06.6.</p>
--	--	--	--	---

настройка и обслуживание аппаратно-программных средств. проведение всех видов измерений параметров оборудования сквозных каналов и трактов (настроечных, приемосдаточных, эксплуатационных)	области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов, способствующей деятельности, направленной на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам. методы управления локальными и распределенными системами обработки и хранения данных. области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и	ПК-3.2. Умеет использовать современные стандарты при администрировании устройств и программного обеспечения; применять штатные и внешние программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры администрируемой сети	06.026 C/01.6, C/02.6, C/03.6, C/04.6, D/01.6, D/02.6, D/03.6, D/04.6, D/05.6, D/06.6.
---	---	--	--

настройка и обслуживание аппаратно-программных средств	области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения	ПК-3.3. Владеет навыками диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	06.026 C/01.6, C/02.6, C/03.6, C/04.6, D/01.6, D/02.6, D/03.6, D/04.6, D/05.6, D/06.6.
настройка, регулировка, испытания и тестирование оборудования. настройка и обслуживание аппаратно-программных средств	области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения	ПК-3.4. Владеет навыками проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	06.026 C/01.6, C/02.6, C/03.6, C/04.6, D/01.6, D/02.6, D/03.6, D/04.6, D/05.6, D/06.6.

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)
Тип задач профессиональной деятельности проектный				
<p>контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам. контроль соблюдения и обеспечение экологической безопасности</p>	<p>области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения. методы и средства энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении инфокоммуникационных процессов</p>	<p>ПК-4. Способен осуществлять предпроектную подготовку и разработку типовых системных проектов на различные инфокоммуникационные объекты, сети, сооружения, системы и средства связи в соответствии с техническим заданием</p>	<p>ПК-4.1. Знает нормативно-правовые, нормативно-технические и организационно-методические документы, регламентирующие проектную подготовку, внедрение и эксплуатацию систем связи (телекоммуникационных систем), строительство объектов связи</p>	<p>06.007 А/01.6, А/02.6, А/03.6.</p>

разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования. проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов	менеджмент и маркетинг в инфокоммуникациях. области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения
--	--

ПК-4.2. Знает принципы построения технического задания при автоматизации проектирования средств и сетей связи и их элементов; структуру и основы подготовки технической и проектной документации	06.007 А/01.6, А/02.6, А/03.6.
--	--------------------------------

<p>разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования. проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов. оценка инновационных рисков коммерциализации и проектов</p>	<p>области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов, способной человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам. менеджмент и маркетинг в инфокоммуникациях. области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникации</p>	<p>ПК-4.3. Умеет выявлять и анализировать преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта</p>	<p>06.007 А/01.6, А/02.6, А/03.6.</p>
--	--	---	---------------------------------------

<p>сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений связи, интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов</p>	<p>области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам. области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения</p>	<p>ПК-4.4. Владеет навыками сбора исходных данных, необходимых для разработки проектной документации</p>	<p>06.007 А/01.6, А/02.6, А/03.6.</p>
--	--	--	---------------------------------------





Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенций	Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)
-----------	---------------------------	--	---	---

<p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта</p>	<p>области науки и техники, которые включают совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, сигналов, письменного текста, изображений, звуков по проводной, радио, оптической системам. области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения</p>	<p>ПК-5. Способен осуществлять подготовку типовых технических проектов и первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на различные инфокоммуникационные объекты национальным и международным стандартам и техническим регламентам</p>	<p>ПК-5.1. Знает современные технические решения по созданию объектов и систем связи (телекоммуникационных систем) и их компонентов, новейшее оборудование и программное обеспечение</p>	<p>06.007 А/01.6, А/02.6, А/03.6.</p>
---	--	--	--	---------------------------------------

<p>разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования. контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения</p>	<p>ПК-5.2. Умеет использовать нормативно-техническую документацию при разработке проектной документации</p>	<p>06.007 А/01.6, А/02.6, А/03.6.</p>
<p>разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования. контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения</p>	<p>ПК-5.3. Владеет навыками оформления проектной документации в соответствии со стандартами и техническими регламентами</p>	<p>06.007 А/01.6, А/02.6, А/03.6.</p>

разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования	методы управления локальными и распределенными системами обработки и хранения данных. области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения
---	--

ПК-5.4. Владеет навыками разработки схем организации связи, управления и мониторинга, планов размещения оборудования, схем прохождения и других необходимых документов технических проектов	06.007 А/01.6, А/02.6, А/03.6.
---	--------------------------------

<p>контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам. контроль соблюдения и обеспечение экологической безопасности</p>	<p>области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов: основные методы построения, строительства, монтажа, технического обслуживания и эксплуатации инфокоммуникационных сетей и систем различного назначения. методы и средства энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды при осуществлении инфокоммуникационных процессов</p>	<p>ПК-5.5. Умеет осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на различные инфокоммуникационные объекты национальным и международным стандартам и техническим регламентам</p>	<p>06.007 А/01.6, А/02.6, А/03.6.</p>
---	---	---	---------------------------------------

### **3. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы**

#### **3.1. Учебный план**

Учебный план по очной форме обучения прилагается.

#### **3.2 Календарный учебный график**

Календарный учебный график по очной форме обучения прилагается.

#### **3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочие программы дисциплин (модулей) прилагаются.

#### **3.4. Программы практик**

Программы практик прилагаются.

#### **3.5. Программа государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации прилагается.

#### **4. Условия реализации Программы**

Реализация Программы осуществляется с соблюдением общесистемных требований, требований к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требований к кадровым и финансовым условиям, требований к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе, указанных во ФГОС ВО.

##### **4.1 Общесистемное обеспечение реализации Программы**

УГАТУ располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации Программы в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения Программы;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

##### **4.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение Программы**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных Программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости). Информация об используемом программном обеспечении приведена на сайте УГАТУ (<http://it.ugatu.su/license.html>) и в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, программе ГИА.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из печатных изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости. Информация об используемых современных профессиональных базах данных и информационных справочных системах приведена на сайте УГАТУ (<http://www.library.ugatu.ac.ru/>).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **4.3. Кадровое обеспечение реализации Программы**

Реализация Программы обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации Программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации Программы, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации Программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 10 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации Программы, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации Программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

### **4.4. Финансовое обеспечение реализации Программы**

Финансовое обеспечение реализации Программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

#### **4.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Организация принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования Программы Организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Организации.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по Программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по Программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Оценка качества освоения Программы обучающимися включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и ГИА.

ГИА, промежуточная аттестация и текущий контроль осуществляются в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

Для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации разработан фонд оценочных средств в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

Фонд оценочных средств прилагается.



Разработчики: APF Киселев Антон Евгеньевич

Доцент, к/н, доцент  
Подпись  
Профессор, д/н, профессор A. A. L Султанов Альберт Ханович  
Подпись

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на кафедре телекоммуникационных систем

25 апреля 2019 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой ТС A. A. L Султанов Альберт Ханович

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена и одобрена Научно-методическим советом по УГСН 11.00.00 - Электроника, радиотехника и системы связи

07 мая 2019 г., протокол № 6

Председатель НМС

A. A. L А.Х. Султанов

Начальник ООПБС

M. F. Д.Ф. Муфаззалов

**Выписка из протокола № 1 заседания научно-методического совета  
по направлению подготовки 11.03.02 от «27» августа 2020 г.**

**СЛУШАЛИ:** доцента кафедры ТС Киселева А.Е. о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, направленность (профиль) Транспортные сети и системы связи.

**ПОСТАНОВИЛИ:** утвердить следующие изменения и дополнения в основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, направленность (профиль) Транспортные сети и системы связи.

1. В основную профессиональную образовательную программу добавить пункты:

4.6 Практическая подготовка.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации дисциплин и практик, предусмотренных учебным планом. Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом. Практическая подготовка при реализации дисциплин организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.7 Календарный план воспитательной работы

Перечень мероприятий воспитательной работы, планируемых к проведению в 2021 г., представлен на сайте УГАТУ.

4.8 Программа воспитания обучающихся.

При реализации данной образовательной программы предусматривается воспитательная работа с обучающимися с целью:

- формирования у обучающихся духовных, социальных и профессиональных ценностей;
- обогащения личностного и социального опыта обучающихся;
- повышения степени вовлеченности обучающихся в организацию и проведение мероприятий воспитательного характера;
- создания полноценной социально-педагогической воспитывающей среды и условий для самореализации студентов;
- развития традиций корпоративной культуры университета;
- повышения эффективности и качества реализуемых мероприятий;

- выпуска конкурентоспособных специалистов, обладающих высоким уровнем социально-личностных и профессиональных компетенций.

Рабочая программа воспитания обучающихся УГАТУ представлена на сайте УГАТУ.

Председатель научно-методического  
совета по направлению подготовки 11.03.02 А. Султанов А.Х. Султанов

**Выписка из протокола № 3 заседания научно-методического совета  
по направлению подготовки 11.03.02 от «22» апреля 2021 г.**

**СЛУШАЛИ:** доцента кафедры ТС Киселева А.Е. о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, направленность (профиль) Транспортные сети и системы связи.

**ПОСТАНОВИЛИ:** утвердить следующие изменения и дополнения в основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, направленность (профиль) Транспортные сети и системы связи.

1. В таблице, приведенной в пункте ОПОП «2.3 Профессиональные компетенции», значения ячеек столбца «Основание (ПС, ОТФ, ТФ, анализ требований к ПК)», относящихся к профессиональным компетенциям ПК-3, ПК-4, ПК-5, заменить на текст «анализ требований к ПК».

2. Из первого абзаца пункта ОПОП «1.1 Основная профессиональная образовательная программа (определение)» исключить фрагменты текста «06.007 «Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.05.2014 № 316н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10.07.2014, регистрационный № 33047),» и «и 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.10.2015 № 684н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19.10.2015, регистрационный № 39361)».

3. Согласно Приказу Минобрнауки России от 26 ноября 2020 г. № 1456 внести следующие изменения:

- во всех документах Основной профессиональной образовательной программы содержание универсальной компетенции УК-8 изложить в следующем виде: 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.

- В рабочую программу дисциплины «Экономика и управление на предприятии» добавить:

В раздел 1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

1	УК-9	УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике
		УК-9.2	Применяет методы личного экономического и



			финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
--	--	--	--

Внести дополнение во все компоненты Основной профессиональной образовательной программы, добавив универсальную компетенцию УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

- В рабочую программу дисциплины «Правоведение» добавить:

В раздел 1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

1	УК-10	УК-10.1	Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
		УК-10.2	Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе
		УК-10.3	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

Внести дополнение во все компоненты Основной профессиональной образовательной программы, добавив универсальную компетенцию УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

- Заменить наименование общепрофессиональной компетенции:

ОПК	Заменить на
ОПК-4. Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

- Добавить общепрофессиональную компетенцию ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

- Внести соответствующие изменения во все компоненты Основной профессиональной образовательной программы.

- В рабочую программу дисциплины «Информатика» добавить:

В раздел 1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

1	ОПК-4	ОПК-4.6	Понимает принципы работы современных информационных технологий.
		ОПК-4.7	Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
2	ОПК-5	ОПК-5.1	Знает основные этапы решения инженерных и вычислительных задач с использованием средств

			информационных технологий и языка программирования высокого уровня и инструментальных средств программирования.
		ОПК-5.2	Умеет разрабатывать алгоритмы решения задачи на компьютере по ее словесному описанию или математической модели.
		ОПК-5.3	Владеет средствами проектирования приложений с использованием современных систем программирования

- В рабочей программе дисциплины «Вычислительная техника и информационные технологии»:

в разделе 1 Место дисциплины в структуре образовательной программы нижнюю строку таблицы заменить на следующую:

	ОПК-5	ОПК-5.4	Разрабатывает алгоритмы и составляет программы для решения задач управления и цифровой обработки сигналов
--	-------	---------	---

Председатель научно-методического совета по направлению подготовки 11.03.02 А. Султанов А.Х. Султанов

Выписка из протокола № 8 заседания кафедры телекоммуникационных систем  
от «28» апреля 2022 года

о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную  
программу по направлению подготовки

11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»,

(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))

направленность (профиль) «Транспортные сети и системы связи»,

(наименование направленности (профиля) или специализации)

форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

**СЛУШАЛИ:** доцента кафедры ТС Киселева А.Е. о внесении изменений и дополнений в  
основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки

11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»,

(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))

направленность (профиль) «Транспортные сети и системы связи».

(наименование направленности (профиля) или специализации)

### **ПОСТАНОВИЛИ:**

утвердить отсутствие изменений и дополнений в основную профессиональную  
образовательную программу по направлению подготовки

11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»,

(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))

направленность (профиль) «Транспортные сети и системы связи»;

(наименование направленности (профиля) или специализации)

состав комплекта лицензионного программного обеспечения не изменился; состав  
современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем не  
изменился.

И.о. заведующего кафедрой  
телекоммуникационных систем

  
(подпись)

А.И. Салихов

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

Основная профессиональная образовательная программа актуализирована согласно Приказу № 1808-О от 28 декабря 2022 года Об актуализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования (программ бакалавриата, программ магистратуры и программ специалитета), программ подготовки специалистов среднего звена (программ среднего профессионального образования), программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.07.2022 № 644 «О реорганизации ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет» и ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет» в форме слияния путем создания ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологии».