

Принята на заседании

Ученого совета ГНТУ

Протокол № 11

от «06» 04 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков

«1» 09 2023г.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### Направление подготовки

*11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи*

### Направленность (профиль)

*«Системы радиосвязи, мобильной связи и радиодоступа»*

### Квалификация

*бакалавр*

### Форма обучения

*очная*

*Год начала подготовки - 2023*

Грозный, 2023

## РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу высшего образования  
квалификации выпускника бакалавр  
по направлению подготовки

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи  
разработанную кафедрой «Сети связи и системы коммутации»  
ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной университет  
им. акад. М.Д. Миллионщикова»

Рецензируемая образовательная программа по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта подготовки высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки /специальности 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 930.

Общая характеристика образовательной программы содержит следующую информацию: квалификация выпускника, форма и срок обучения; краткая характеристика направления и деятельности выпускников; приведен полный перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения образовательной программы.

Структура программы отражена в учебном плане и включает следующие блоки: Б.1 «Дисциплины (модули)»; Б.2 «Практика». Б.3 «Государственная итоговая аттестация».

Программа содержит базовую часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Все обязательные в соответствии с ФГОС ВО дисциплины базовой части предусмотрены в учебном плане. Дисциплины по выбору 14 зачетных единиц что соответствует 10,3 процентам, части формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по соответствующим видам деятельности.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем, таких как качественное обеспечение абонентского доступа, улучшения качества системы передачи данных в инфокоммуникационных сетях, использование новейших технологий при проектировании защищенных инфокоммуникационных систем, улучшения передачи данных по радиорелейным линиям связи. Структура плана в целом логична и последовательна.

Оценка аннотированных рабочих программ учебных дисциплин (модулей) и

практик позволяет сделать вывод, что их содержание соответствует компетентностной модели выпускника.

Рабочие программы рецензируемой образовательной программы наглядно демонстрируют использование активных и интерактивных форм проведения занятий, включая дискуссии, деловые игры, разбор конкретных ситуаций и др.

Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки обучающихся.

Анализ программ дисциплин и практик показал, что при реализации программы используются разнообразные формы и процедуры текущей, рубежной и промежуточной аттестаций.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Рецензируемая образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами, материально-технической базой для проведения всех запланированных видов работ. Образовательный процесс осуществляется квалифицированным кадровым составом научно-педагогических работников.

#### **Заключение:**

В целом, рецензируемая образовательная программа отвечает основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта и профессионального стандарта и способствует формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки/специальности 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

**Рецензент** Эрзанукаев Зелимхан Зилаудинович, ПАО «ВымпелКом», технический директор Кавказского филиала ПАО «ВымпелКом»

(Фамилия И.О., место работы, должность, ученая степень)

подпись



М.П.

## Содержание

<b>1.</b>	<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	<b>6</b>
1.1.	Назначение образовательной программы высшего образования	6
1.2.	Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования	6
<b>2</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>	<b>7</b>
2.1.	Направленность (профиль) образовательной программы	7
2.2.	Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	7
2.3.	Объем образовательной программы	7
2.4.	Формы обучения	7
2.5.	Срок получения образования по программе	7
2.6.	Структура и объем программы	7
2.7.	Требования к абитуриенту	8
<b>3.</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА</b>	<b>8</b>
3.1.	Область профессиональной деятельности выпускника	8
3.2.	Типы задач профессиональной деятельности выпускников	8
3.3.	Объекты профессиональной деятельности выпускников	8
3.4.	Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускника (по типам)	8
3.5.	Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки/специальности	10
3.5.1.	Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности	10
3.5.2.	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки/специальности	11
<b>4.</b>	<b>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>12</b>
4.1.	Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	12
4.2.	Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	15
4.3.	Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	17
<b>5.</b>	<b>ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>25</b>
5.1.	Календарный учебный график	25
5.2.	Учебный план	25
5.3.	Рабочие программы дисциплин	25
5.4.	Программы практик	26
5.5.	Методические материалы по дисциплинам и другим видам учебной деятельности	26
5.6.	Программа государственной итоговой аттестации	26

5.7.	Рабочая программа воспитания	26
5.8.	Календарный план воспитательной работы	28
<b>6.</b>	<b>ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ</b>	<b>28</b>
<b>7.</b>	<b>МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ</b>	<b>29</b>
<b>8.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>29</b>
8.1.	Кадровые условия реализации ОП ВО	29
8.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение ОП ВО	29
8.3.	Материально-техническое обеспечение ОП ВО	30
8.4.	Финансовое обеспечение ОП ВО	31
8.5.	Условия для обеспечения образовательного процесса по программам для лиц с ОВЗ	31
<b>9.</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОП ВО</b>	<b>32</b>
<b>10.</b>	<b>ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>39</b>
<b>11.</b>	<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФГОС ВО</b>	<b>39</b>
<b>12</b>	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
12.1	Приложение 1. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования	40
12.2	Приложение 2. Матрица компетенций	44

## Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Назначение образовательной программы высшего образования

Образовательная программа высшего образования (ОП ВО), реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова» (далее – ГГНТУ, университет) по направлению подготовки) 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи направленность (профиль) «Системы радиосвязи, мобильной связи и радиодоступа», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ГГНТУ с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (утв. 19.09.2017 N 930с изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г.).

ОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: календарный учебный график, учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации (ГИА), фонды оценочных средств и методические материалы.

При наличии студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, по их заявлению, данная ОП ВО адаптируется с учетом психолого-медико-педагогической комиссии и индивидуальной программы реабилитации и абилитации (ИПРА)инвалида.

Каждый компонент ОП разработан в форме единого документа или комплекта документов в соответствии с Порядком разработки, обновления и утверждения ОП ВО– программ бакалавриата, программ магистратуры, программ специалитета.

### 1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 930 с изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г. (далее – ФГОС ВО);
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 12 марта 2021г. № 83 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки»;

- Приказ Минобрнауки России от 27 мая 2021г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;
- Письмо Минобрнауки России от 24.06.2021г. № МН-5/1264 «О применении отдельных норм законодательства об образовании».
- Приказ Минтруда России от 31.08.2021г. № 614н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер по технической эксплуатации станционного оборудования связи»
- Приказ Минтруда России от от 16.11.2020г. № 785н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)».
- Приказ Минтруда России от 31.08.2021.2014г. № 615н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по технической поддержке клиентов оператора связи».
- Приказ Минтруда России от 31.08.2021г. № 613н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер по технической эксплуатации линий связи».
- Приказ Минтруда России от от 29.09.2020 г. № 675н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем».
- Приказ Минтруда России от 05.10.2015 г. № 686н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем».
- Приказ Минтруда России от 29.09.2020 г. № 673н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обслуживанию базовых станций мобильной связи».
- нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- локальные нормативные акты ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова;
- Устав ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова.

## **Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **2.1. Направленность (профиль) образовательной программы**

–«Системы радиосвязи, мобильной связи и радиодоступа».

### **2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:**

–Бакалавр

### **2.3. Объем образовательной программы:**

составляет 240 зачетных единиц (з.е.)

### **2.4. Формы обучения:**

– Очная

### **2.5. Срок получения образования по программе –**

бакалавриата составляет:

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

### **2.6. Структура и объем программы**

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160
Блок 2	Практика	не менее 20

Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6
Объем программы бакалавриата		240

### 2.7. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документы в соответствии с Правилами приема в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова» на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры на соответствующий учебный год.

## Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

### 3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника в соответствии с ФГОС ВО по направлению 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи включает:

- **06.** Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств)

### 3.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие образовательную программу:

- организационно-управленческий;
- проектный.

### 3.3. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу по направленности (профиль) «Инфокоммуникационные сети и системы», являются:

- сети связи и системы коммутации;
- многоканальные телекоммуникационные системы;
- телекоммуникационные оптические системы и сети;
- системы и устройства подвижной радиосвязи;
- интеллектуальные информационные системы в услугах и сервисах связи;
- системы централизованной обработки данных в инфокоммуникационных сетях;
- системы и устройства передачи данных;
- системы защиты информации в инфокоммуникационных системах

### 3.4. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности

<p>06 Связь, информационные и коммуникационные технологии</p>	<p>Научно–исследовательский</p>	<p>Проведение экспериментов по заданной методике, анализ результатов и составление рекомендаций по улучшению технико-экономических показателей инфокоммуникационного оборудования; Проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций</p>	<p>Сети связи и системы коммутации; Многоканальные телекоммуникационные системы; Телекоммуникационные оптические системы и сети; Системы и устройства подвижной радиосвязи; Интеллектуальные информационные системы в услугах и сервисах связи; Системы централизованной обработки данных в инфокоммуникационных сетях; Системы и устройства передачи данных; Системы защиты информации в инфокоммуникационных системах</p>
<p>06 Связь, информационные и коммуникационные технологии</p>	<p>Технологический</p>	<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; организация мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта инфокоммуникационного оборудования; доведение инфокоммуникационных услуг до пользователей; настройка, регулировка, испытания и тестирование оборудования;настройка и обслуживание аппаратно-программных средств; проведение всех видов измерений параметров оборудования сквозных каналов и трактов (настроенных, приемосдаточных, эксплуатационных);</p>	<p>Сети связи и системы коммутации; Многоканальные телекоммуникационные системы; Телекоммуникационные оптические системы и сети; Системы и устройства подвижной радиосвязи; Интеллектуальные информационные системы в услугах и сервисах связи; Системы централизованной обработки данных в инфокоммуникационных сетях; Системы и устройства передачи данных; Системы защиты информации в инфокоммуникационных системах</p>

		проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования	
	Проектный	Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта; сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений связи, интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов; 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.	Сети связи и системы коммутации; Многоканальные телекоммуникационные системы; Телекоммуникационные оптические системы и сети; Системы и устройства подвижной радиосвязи; Интеллектуальные информационные системы в услугах и сервисах связи; Системы централизованной обработки данных в инфокоммуникационных сетях; Методы управления; Системы и устройства передачи данных; Системы защиты информации в инфокоммуникационных системах

**3.5 Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки/специальности**

**3.5.1 Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с ФГОСВО по направлению подготовки/специальности**

п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1.	06.006	Профессиональный стандарт «Инженер по технической эксплуатации станционного оборудования связи», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021г. № 614н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.10.2021г. №65284)

2.	06.007	Профессиональный стандарт «Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020г. № 785н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.12.2020г. №61610)
3.	06.010	Профессиональный стандарт «Специалист по технической поддержке клиентов оператора связи», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021.2014г. № 615н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04.10.2021г. №65256)
4.	06.018	Профессиональный стандарт «Инженер по технической эксплуатации линий связи», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021.2014г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.10.2021г. №65283)
5	06.024	Профессиональный стандарт «Специалист по обслуживанию базовых станций мобильной связи», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 г. № 673н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.10.2020г. №60578)
6	06.027	Профессиональный стандарт «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.10.2015 г. № 686н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30.10.2015г. №39568)
7	06.045	Профессиональный стандарт «Специалист по обслуживанию базовых станций мобильной связи», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 г. № 673н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.10.2020г. №60578)

**3.5.2. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования по направлению подготовки/специальности**

Представлен в таблице (приложение1)

## Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОП ВО, определяются на основе ФГОСВО. В результате освоения программы по направлению 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (Направленность (профиль) «Системы радиосвязи, мобильной связи и радиодоступа»), у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

### 4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и Критическое мышление	<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК.1.1.</b> Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам <b>УК.1.2.</b> Демонстрирует умение осуществлять поиск информации и рассматривать различные точки зрения для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	<b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>УК-2.1.</b> Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности. <b>УК-2.2.</b> Имеет практический опыт применения нормативной базы решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности. <b>УК-2.3.</b> Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.
Командная работа и лидерство	<b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>УК.3.1.</b> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде <b>УК.3.2.</b> Планирует последовательность шагов для достижения заданного результата <b>УК.3.3.</b> Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работ команды <b>УК.3.4.</b> Осуществляет выбор стратегий и тактик взаимодействия с заданной катего-

		рией людей (в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу
Коммуникация	<b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p><b>УК.4.1.</b> Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке</p> <p><b>УК.4.2.</b> Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке с учетом социокультурных особенностей</p> <p><b>УК.4.3.</b> Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач</p> <p><b>УК.4.4.</b> Создает на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) грамотные и непротиворечивые письменные тексты реферативного характера</p> <p><b>УК.4.5.</b> Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском и языке, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем</p> <p><b>УК.4.6.</b> Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик проведения деловых переговоров</p>
Межкультурное взаимодействие	<b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p><b>УК.5.1.</b> Демонстрирует умение находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп</p> <p><b>УК.5.2.</b> Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p><b>УК.5.3.</b> Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей</p>
Самоорганизация и саморазвитие (вт. ч. Здоровье сбережение)	<b>УК-6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на ос-	<p><b>УК.6.1.</b> Оценивает свои способности и ограничения для достижения поставленной цели</p> <p><b>УК.6.2.</b> Оценивает эффективное использо-</p>

	<p>нове принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>вание времени и других ресурсов для достижения поставленных задач. <b>УК.6.3.</b> Умеет обобщать и транслировать свои индивидуальные достижения на пути реализации задач саморазвития</p>
	<p><b>УК-7</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p><b>УК.7.1.</b> Умеет использовать средства и методы физической культуры, необходимые для планирования и реализации физкультурно-педагогической деятельности. <b>УК.7.2.</b> Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.</p>
Безопасность жизнедеятельности	<p><b>УК-8</b> 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</p>	<p><b>УК.8.1</b> Обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарно-гигиеническими нормами <b>УК.8.2.</b> Умеет обеспечивать безопасность обучающихся и оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций <b>УК.8.3.</b> Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	<p><b>УК-9</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p><b>УК-9.1.</b> Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. <b>УК-9.2.</b> 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.</p>
Гражданская позиция	<p><b>УК-10.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной жизни</p>	<p><b>УК-10.1.</b> Понимает значение основных правовых категорий, сущность экстремизма, терроризма и коррупции, формы их проявления в различных сферах общественной жизни. <b>УК-10.2.</b> Демонстрирует знание российского законодательства, а также антиэкстремистских, антитеррористических и антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону. <b>УК-10.3.</b> Умеет правильно анализировать, толковать и применять нормы права в раз-</p>

		личных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции
--	--	--

#### 4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код общепрофессиональной компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<b>ОПК-1.</b>	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	<b>ОПК-1.1.</b> Формулирует фундаментальные законы природы и основные физические математические законы и методы накопления, передачи и обработки информации. <b>ОПК-1.2.</b> Применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера. <b>ОПК-1.3.</b> Использует знания физики и математики при решении практических задач
<b>ОПК-2.</b>	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	<b>ОПК-2.1.</b> Применяет основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, системы стандартизации и сертификации <b>ОПК-2.2.</b> Использует способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования. <b>ОПК-2.3.</b> Применяет способы обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений
<b>ОПК-3.</b>	Способен принимать методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационно безопасности	<b>ОПК-3.1.</b> Использует принципы, основные алгоритмы и устройства цифровой обработки сигналов; принципы построения телекоммуникационных систем различных типов и способы распределения информации в сетях связи. <b>ОПК-3.2.</b> Строит вероятностные модели для конкретных процессов, проводит необходимые расчеты в рамках построенной модели <b>ОПК-3.3.</b> Применяет методы и навыки обеспечения информационной безопасности
<b>ОПК-4.</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-4.1.</b> Использует современные интерактивные программные комплексы и основные приемы обработки экспериментальных данных, в том числе с использованием стандартного программного обеспечения, пакетов программ общего и специального Назначения <b>ОПК-4.2.</b> Использует возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач управления и алгоритмизации процессов обработки информации

		<b>ОПК-4.3.</b> Применяет методы компьютерного моделирования физических процессов при передаче информации, техникой инженерной и компьютерной графики.
<b>ОПК-5.</b>	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	<b>ОПК-5.1</b> Умеет применять основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для решения прикладных задач различных классов <b>ОПК-5.2</b> Применяет навыки разработки компьютерных программ

### 4.3. Профессиональные компетенции выпускников индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>				
<p>Проведение экспериментов по заданной методике, анализ результатов и составление рекомендаций по улучшению технико-экономических показателей инфокоммуникационного оборудования</p>	<p>Сети связи и системы коммутации;  Многоканальные телекоммуникационные системы;  Телекоммуникационные оптические системы и сети; Интеллектуальные информационные системы в услугах и сервисах связи; Системы и устройства передачи данных;</p>	<p><b>ПК-1</b>  Способен к развитию коммутационных подсистем и сетевых платформ, сетей передачи данных, транспортных сетей и сетей радиодоступа, спутниковых систем связи</p>	<p><b>ПК-1.1</b> Применяет принципы построения и работы сетей связи и протоколов сигнализации, стандарты качества передачи данных, голоса и видео, применяемых в организации сети организации связи, Законодательство Российской Федерации в области связи, принципы работы и архитектура различных геоинформационных;  <b>ПК-1.2</b> Анализирует статистику основных показателей эффективности радиосистем и систем передачи данных, разрабатывать мероприятия по их поддержанию на требуемом уровне, выполнять расчет пропускной способности сетей  <b>ПК-1.3</b> Разрабатывает схемы организации связи и интеграции новых сетевых элементов, построения и расширения коммутационной подсистемы и сетевых платформ, работой на коммутационном оборудовании по обеспечению реализации услуг, развертыванию оборудования сервисных платформ, оборудования новых технологий на сети, выполнению планов по расширению существующего оборудования сетевых платформ и новых технологий</p>	<p><b>ПС 06.006 Инженер по технической эксплуатации станционного оборудования связи</b></p> <p><b>ПС 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</b></p>

<p>Проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.</p>	<p>Сети связи и системы коммутации;  Многоканальные телекоммуникационные системы;  Телекоммуникационные оптические системы и сети;  Системы и устройства подвижной радиосвязи;  Интеллектуальные информационные системы в услугах и сервисах связи;  Системы и устройства передачи данных;</p>	<p><b>ПК-2</b>Способен применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств инфокоммуникаций, использованию и внедрению результатов исследований</p>	<p><b>ПК-2.1</b> Использует основы сетевых технологий, нормативно-техническую документацию, требования технических регламентов, международные и национальные стандарты в области качественных показателей работы инфокоммуникационного оборудования  <b>ПК-2.2</b>Работает с программным обеспечением, используемым при обработке информации инфокоммуникационных систем и их составляющих  <b>ПК-2.3</b>Владеет навыками анализа оперативной информации о запланированных и аварийных работах, связанных с прерыванием предоставления услуг, контроля качества предоставляемых услуг</p>	<p><b>ПС 06.018 Инженер по технической эксплуатации линий связи</b></p> <p><b>ПС 06.010 Специалист по технической поддержке клиентов оператора связи</b></p>
<p><b>Тип задач профессиональной деятельности: Технологический</b></p>				
<p>Монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов и систем;  внедрение и эксплуатация инфокоммуникационных систем</p>	<p>Сети связи и системы коммутации;  Многоканальные телекоммуникационные системы;  Телекоммуникационные оптические системы и сети;  Системы и устройства подвижной радиосвязи;  Системы централизованной обработки данных в инфокоммуникационных сетях;  Системы и устройства передачи данных</p>	<p><b>ПК-3</b> Способен осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей</p>	<p><b>ПК-3.1</b>Использует порядок и последовательность проведения работ по обслуживанию радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения  <b>ПК-3.2</b> Применяет современные отечественные и зарубежные средства измерения и контроля, проводить инструментальные измерения  <b>ПК-3.3</b>Применяет современные отечественные и зарубежные пакеты программ при решении схемотехнических, системных и сетевых задач, правилами и методами монтажа, настройки и регулировки узлов радиотехнических устройств и систем</p>	<p><b>ПС 06.006 Инженер по технической эксплуатации станционного оборудования связи</b></p> <p><b>ПС 06.018 Инженер по технической эксплуатации линий связи</b></p> <p><b>ПС 06.045 Специалист по обслуживанию базовых станций мобильной связи</b></p>

<p>Приемка и освоение вводимого инфокоммуникационного оборудования</p>	<p>Сети связи и системы коммутации;  Многоканальные телекоммуникационные системы;  Телекоммуникационные оптические системы и сети;  Системы и устройства подвижной радиосвязи;  Интеллектуальные информационные системы в услугах и сервисах связи;  Системы централизованной обработки данных в инфокоммуникационных сетях;  Системы и устройства передачи данных;  Системы защиты информации в инфокоммуникационных системах</p>	<p><b>ПК-4</b> Способен осуществлять развитие транспортных сетей и сетей передачи данных, включая сети радиодоступа, спутниковых систем, коммутационных подсистем и сетевых платформ</p>	<p><b>ПК-4.1</b> Применяет принципы построения 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  <b>ПК-4.2</b> Осуществляет 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  <b>ПК-4.3</b> Использует навыки выработки решений по оперативному переконфигурированию сети, изменению параметров коммутационной подсистемы, сетевых платформ, оборудования и технологий</p>	<p><b>ПС 06.018 Инженер по технической эксплуатации линий связи</b></p> <p><b>ПС 06.045 Специалист по обслуживанию базовых станций мобильной связи</b></p>
--	--	--	--	--

<p>Настройка, регулировка, испытания и тестирование оборудования; настройка и обслуживание аппаратно-программных средств</p>	<p>Телекоммуникационные оптические системы и сети; Системы и устройства подвижной радиосвязи; Системы централизованной обработки данных в инфокоммуникационных сетях; Системы и устройства передачи данных; Системы защиты информации в инфокоммуникационных системах</p>	<p><b>ПК-5</b> Способен к сбору, обработке, распределению и контролю выполнения заявок на техподдержку оборудования с помощью инфокоммуникационных систем и баз данных</p>	<p><b>ПК-5.1</b> Применяет основы сетевых технологий и принципы работы сетевого оборудования, правила работы с различными инфокоммуникационными системами и <b>ПК-5.2</b> Работает с различными инфокоммуникационными системами и базами данных, обрабатывает информацию о выполнении заявок на техподдержку оборудования с использованием современных технических средств <b>ПК-5.3</b> Использует документацию, Регламентирующую, взаимодействие сотрудников технической поддержки с подразделениями организации; навыками составления отчетов, анализа, систематизации данных с помощью информационной поддержки и баз данных</p>	<p><b>ПС 06.010 Специалист по технической поддержке клиентов оператора связи</b></p> <p><b>ПС 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем</b></p>
<p>Проведение всех видов измерений параметров оборудования сквозных каналов и трактов (настроечных, приемосдаточных, эксплуатационных); проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования</p>	<p>Многоканальные телекоммуникационные системы; Системы и устройства подвижной радиосвязи; Системы централизованной обработки данных в инфокоммуникационных сетях; Системы и устройства передачи данных; Системы защиты информации в инфокоммуникационных системах</p>	<p><b>ПК-6</b> Способность 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><b>ПК-6.1</b> Использует действующие отраслевые нормативы, определяющие требования к параметрам работы оборудования, каналов и трактов <b>ПК-6.2</b> Применяет методики проведения проверки технического состояния оборудования, трактов и каналов передачи <b>ПК-6.3</b> Тестирует оборудование и отрабатывает режимы работы оборудования <b>ПК-6.4</b> Выбирает и использует соответствующее тестовое и измерительное оборудование, использует программное обеспечение оборудования при его настройке</p>	<p><b>ПС 06.010 Специалист по технической поддержке клиентов оператора связи</b></p> <p><b>ПС 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем</b></p> <p><b>ПС 06.045 Специалист по обслуживанию базовых станций мобильной связи</b></p>

<p>Приемка и освоение вводимого инфокоммуникационного оборудования</p>	<p>Телекоммуникационные оптические системы и сети; Системы и устройства подвижной радиосвязи; Системы централизованной обработки данных в инфокоммуникационных сетях; Системы и устройства передачи данных; Системы защиты информации в инфокоммуникационных</p>	<p><b>ПК-7</b> Способен осуществлять администрирование сетевых подсистем инфокоммуникационных систем и /или их составляющих</p>	<p><b>ПК-7.1</b> Использует знания архитектуры и общие принципы функционирования, аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети <b>ПК-7.2</b> Использует современные стандарты при администрировании устройств и программного обеспечения; применять штатные и внешние программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры администрируемой сети <b>ПК-7.3.</b> Применяет навыками диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения <b>ПК-7.4.</b> Применяет навыками проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы</p>	<p><b>ПС 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</b></p>
--	--	---	--	---

<p>Приемка и освоение вводимого инфокоммуникационного оборудования          доведение инфокоммуникационных услуг до пользователей</p>	<p>Телекоммуникационные оптические системы и сети;          Системы и устройства подвижной радиосвязи;          Системы централизованной обработки данных в инфокоммуникационных сетях;          Системы и устройства передачи данных;          Системы защиты информации в инфокоммуникационных</p>	<p><b>ПК-8</b> Способен к администрированию процесса оценки производительности и контроля использования и производительности сетевых устройств, программного обеспечения информационно коммуникационной системы</p>	<p><b>ПК-8.1.</b> Применяет архитектуру, общие принципы функционирования сетевых устройств и программного обеспечения администрируемой информационно-коммуникационной системы, протоколы всех модели взаимодействия открытых систем  <b>ПК-8.2.</b> Использует метрики производительности администрируемой сети, модель ISO для управления сетевым трафиком, модели IEEE  <b>ПК-8.3.</b> Пользуется нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий, использовать современные методы контроля производительности инфокоммуникационных систем  <b>ПК-8.4.</b> Работает с контрольно-измерительными аппаратными и программными обеспечением; конфигурировать операционные системы сетевых устройств информационно-коммуникационной системы</p>	<p><b>ПС 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</b></p>
---	--	---	---	---

<p>Обеспечение защиты информации и объектов информатизации; доведение инфокоммуникационных услуг до пользователей</p>	<p>Телекоммуникационные оптические системы и сети; Системы и устройства подвижной радиосвязи; Системы централизованной обработки данных в инфокоммуникационных сетях; Системы и устройства передачи данных; Системы защиты информации в инфокоммуникационных</p>	<p><b>ПК-9</b> Способен к администрированию средств обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов)</p>	<p><b>ПК-9.1.</b> Использует общие принципы функционирования и архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем <b>ПК-9.2.</b> Подключает и настраивает современные средства обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов); работать с контрольно-измерительными аппаратными и программными средствами <b>ПК-9.3.</b> Устанавливает дополнительные программные продукты для обеспечения безопасности удаленного доступа и их параметризация</p>	<p><b>ПС 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</b></p>
<p>Разработка норм, правил и требований к технологическим процессам обмена информацией на расстоянии; организация мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта инфокоммуникационного оборудования</p>	<p>Телекоммуникационные оптические системы и сети; Системы и устройства подвижной радиосвязи; Системы централизованной обработки данных в инфокоммуникационных сетях; Системы и устройства передачи данных; Системы защиты информации в инфокоммуникационных</p>	<p><b>ПК-10</b> Способен к проведению регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы</p>	<p><b>ПК-10.1</b> Использует общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети <b>ПК-10.2</b> Применяет архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; различных протоколов уровней модели взаимодействия открытых систем <b>ПК-10.3</b> Инсталлирует операционные системы сетевых устройств; осуществляет мониторинг администрируемых сетевых устройств, составлять расписание резервного копирования операционных систем сетевых устройств, разбирать и собирать администрируемые сетевые устройства</p>	<p><b>ПС 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</b></p>
<p><b>Тип задач профессиональной деятельности: Проектный</b></p>				
<p>Сбор и анализ исходных данных для проектирования</p>	<p>Телекоммуникационные оптические системы и сети;</p>	<p><b>ПК-11</b> Способен проводить расчеты по про-</p>	<p><b>ПК-11.1</b> Использует нормативно-правовые нормативно-технические и</p>	

<p>сооружений связи, интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов; разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования;</p>	<p>Системы централизованной обработки данных в инфокоммуникационных сетях; Системы и устройства передачи данных; Системы защиты информации в инфокоммуникационных</p>	<p>екту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ</p>	<p>организационно-методические документы, регламентирующие проектную подготовку, внедрение и эксплуатацию систем связи (телекоммуникационных систем), строительство объектов связи <b>ПК-11.2</b> Строит технические задания при автоматизации проектирования средств и сетей связи и их элементов; структуру и основы подготовки технической и проектной документации <b>ПК-11.3</b> Выявляет и анализирует преимущества и недостатки вариантов проектных решений, оценивать риски, связанные с реализацией проекта <b>ПК-11.4</b> Собирает исходные данные, необходимые для разработки проектной документации</p>	<p><b>ПС 06.007 Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)</b></p>
<p>Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта; 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>Телекоммуникационные оптические системы и сети; Системы и устройства передачи данных; Системы защиты информации в инфокоммуникационных</p>	<p><b>ПК-12</b> 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><b>ПК-12.1</b> Применяет принципы системного подхода в проектировании систем связи (телекоммуникаций); <b>ПК-12.2</b> Использует современные технические решения создания объектов и систем связи (телекоммуникационных систем) и ее компонентов, новейшее оборудование и программное обеспечение; <b>ПК-12.3</b> Использует нормативно-техническую документацию при разработке проектной документации; <b>ПК-12.4</b> Оформляет проектную документацию в соответствии со стандартами и техническими регламентами</p>	<p><b>ПС 06.007 Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)</b></p>

## **Раздел 5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению бакалавриата, содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП регламентируются календарным учебным графиком, учебным планом, рабочими программами дисциплин, практик, ГИА и другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию современных образовательных технологий.

### **5.1. Календарный учебный график**

Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО. В графике указывается последовательность реализации ОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график хранится на выпускающей кафедре в составе образовательной программы и размещен на сайте ГГНТУ.

### **5.2. Учебный план**

Учебный план разработан с учетом требований к условиям реализации ОП ВО, сформулированных в ФГОС ВО и внутренними требованиями университета, на основании локального нормативного акта ГГНТУ «Положение о порядке разработки, утверждения и внесения изменений в учебные планы».

Учебный план бакалавриата предусматривает: изучение базовой и вариативной (обязательных дисциплин и дисциплин по выбору) частей дисциплин; прохождение учебных и производственных практик; выполнение научно-исследовательской работы; проведение государственной итоговой аттестации.

При разработке учебного плана учитывалась логическая последовательность освоения разделов ОП ВО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

В учебном плане указывается общая трудоемкость дисциплин в зачетных единицах и их общая и аудиторная трудоемкость в часах, а также общая трудоемкость практик и ГИА в зачетных единицах и в неделях.

Для каждой дисциплины указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Учебный план хранится на выпускающей кафедре в составе образовательной программы и размещен на сайте ГГНТУ.

### **5.3. Рабочие программы дисциплин**

Разработанные рабочие программы всех дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента хранятся на выпускающей кафедре в составе образовательной программы. Для размещения на сайте ГГНТУ приводятся аннотации рабочих программ дисциплин.

В рабочей программе каждой дисциплины четко формулируются конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по образовательной программе с учетом профиля. Рабочие программы дисциплин содержат следующие компоненты:

- наименование дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;

- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, тематика и способы ее организации;
- перечень оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине;
- перечень учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины;
- описание материально-технической базы и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения (при необходимости).

#### **5.4. Программы практик**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 11.03.02. Инфокоммуникационные технологии и системы связи при реализации данной образовательной программы предусматриваются следующие виды практик:

##### **а) учебная практика:**

ознакомительная, объемом 3 з. ед., проводится во 2 семестре в течение 2 недель;  
 проектно-технологическая, объемом 3 з. ед., проводится в 4 семестре в течение 2 недель;  
 Способы проведения учебной практики: стационарный.

##### **б) производственная практика:**

научно-исследовательская работа, объемом 6 з. ед., проводится в 4 семестре в течение 4 недель.

Проектно-технологическая, объемом 6 з. ед., проводится в 6 семестре в течение 4 недель;  
 преддипломная, объемом 3 з. ед., проводится в 8 семестре в течение 2 недель.

Способы проведения производственных практик: стационарный.

Для каждой из указанных практик разработаны рабочие программы, которые включают в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- указание места практики в структуре ОП ВО;
- перечень оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике;
- перечень учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики;
- описание материально-технической базы и перечень информационных технологий, необходимых для проведения практики, включая перечень программного обеспечения (при необходимости).

Рабочие программы практик хранятся на выпускающей кафедре в составе образовательной программы. Рабочие программы практик размещаются на сайте ГНТУ.

## **5.5. Методические материалы по дисциплинам и другим видам учебной деятельности**

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам, по оформлению и защите курсовых проектов, практикам, выполнению выпускной квалификационной работы, организации самостоятельной работы обучающихся, осваивающих образовательную программу.

Методические материалы доступны обучающимся в электронной информационно-образовательной среде вуза.

## **5.6. Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Порядок проведения и содержание ГИА регламентирует локальный нормативный акт ГГНТУ «Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению бакалавриата 11.03.02 Информационные технологии и системы связи.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен не предусмотрен данной образовательной программой по решению Ученого совета ГГНТУ.

Для выпускной квалификационной работы разработана рабочая программа, которая включает в себя:

- указание вида ВКР;
- перечень планируемых результатов при подготовке и защите ВКР, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание объема ВКР в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях;
- содержание ВКР (структура с кратким описанием содержания каждой части ВКР);
- перечень примерной тематики ВКР;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет и информационных справочных систем, необходимых для подготовки ВКР;
- описание материально-технической базы и перечень информационных технологий, необходимых для подготовки ВКР, включая перечень программного обеспечения (при необходимости).

Рабочая программа государственной итоговой аттестации хранится на выпускающей кафедре в составе образовательной программы и размещена на сайте ГГНТУ.

## **5.7. Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания ОП бакалавриата, специалитета и магистратуры – это нормативный документ, который содержит характеристику основных положений воспитательной работы направленной на формирование универсальных компетенций выпускника; информацию об основных мероприятиях, направленных на развитие личности выпускника, создание условий для профессионализации и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе

правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Основные задачи и целевые показатели воспитательной работы отражены в Стратегии развития грозненского государственного нефтяного технического университета имени академика М.Д. Миллионщикова ([gstou.ru/files/localnie...strategiya\\_razvitiya.pdf](http://gstou.ru/files/localnie...strategiya_razvitiya.pdf)).

Основные направления воспитательной работы вуза и годовой круг событий и творческих дел ФГБОУ ВО отражены в программе воспитания вуза и календарном плане воспитательной работы.

В рабочей программе воспитания указаны возможности ГГНТУ и конкретного структурного подразделения (факультета/института) в формировании личности выпускника.

В рабочей программе воспитания приводятся стратегические документы ГГНТУ, определяющие концепцию формирования образовательной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся, а также документы, подтверждающие реализацию вузом выбранной стратегии воспитания.

Дается характеристика условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Указаны задачи и основные направления воспитательной работы факультета (института), ОП бакалавриата, специалитета и магистратуры и условия их реализации.

Рабочая программа воспитания хранится на выпускающей кафедре в составе образовательной программы и размещен на сайте ГГНТУ.

## **5.8. Календарный план воспитательной работы**

В календарном плане воспитательной работы указана последовательность реализации воспитательных целей и задач ОП по годам, включая участие студентов в мероприятиях ГГНТУ деятельности общественных организаций вуза, волонтерском движении и других социально-значимых направлениях воспитательной работы.

## **Раздел 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Фонд оценочных средств (ФОС) – это комплекс методических и контрольно-измерительных материалов, оценочных средств, предназначенных для определения качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций, обучающихся в ходе освоения ОП по направлениям/специальностям подготовки. ФОС является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения ОП и обеспечивает повышение качества образовательного процесса.

ФОС текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам и практикам предназначены для осуществления контрольно-измерительных мероприятий и выработки обоснованных управляющих и корректирующих действий в процессе приобретения обучающимися необходимых знаний, умений и владений, формирование соответствующих компетенций в результате освоения дисциплин (модулей), прохождения практик.

ФОС итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся предназначен для оценки соответствия индивидуальных достижений обучающихся планируемым результатам освоения образовательной программы (сформированности компетенций обучающихся,

установленных образовательным стандартом с учетом направленности (профиля) образовательной программы).

Для каждой дисциплины, практики и государственной итоговой аттестации по данной образовательной программе согласно локальному нормативному акту ГГНТУ «Положение о фонде оценочных средств» разработаны соответствующие фонды оценочных средств, которые хранятся на выпускающей кафедре в составе образовательной программы.

## **Раздел 7. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ**

Матрица компетенций по данной ОП ВО отражает планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю), практикам и государственной итоговой аттестации – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы бакалавриата. (Приложение 2).

## **Раздел 8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **8.1. Кадровые условия реализации ОП ВО**

Реализация данной образовательной программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОП ВО на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 76 процента от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОП ВО, составляет 83 процента.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОП ВО, составляет 63 процента.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) данной ОП ВО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих ОП ВО, составляет 12 процентов.

### **8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОП ВО**

При разработке ОП ВО определены учебно-методические и информационные ресурсы, необходимые для реализации данной программы.

Перечень учебно-методических и информационных ресурсов представлен в рабочих программах дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации, которые хранятся на выпускающей кафедре «Сети связи и системы коммутации».

ОП ВО обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам и дисциплинам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам): ЭБС ГГНТУ «Цифровая книга». IPR SMART, Национальная

электронная библиотека, а также к электронной информационно-образовательной среде университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне его. Электронная информационно-образовательная среда ГГНТУ обеспечивает:

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

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата);

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- 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.

Дополнительно библиотечный фонд ГГНТУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого издания (в соответствии с наименованиями изданий, указанными в рабочих программах дисциплин, программах практик и государственной итоговой аттестации).

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам (состав определен в рабочих программах дисциплин данной ОП ВО и подлежит ежегодному обновлению при необходимости).

Учебный процесс в ГГНТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, а также программного обеспечения свободного доступа, состав которого определен в рабочих программах дисциплин данной ОП ВО и подлежит ежегодному обновлению, при необходимости.

### **8.3. Материально-техническое обеспечение ОП ВО**

ГГНТУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом по образовательной программе 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа обеспечены наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий с тематическими иллюстрациями, соответствующие тематике, отраженной в рабочих программах дисциплин (модулей) по данной ОП ВО.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»,

включает в себя лабораторное оборудование для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки выпускной квалификационной работы, а также для обеспечения проведения практик.

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

В рабочих программах дисциплин, программах практик и государственной итоговой аттестации представлено материально-техническое обеспечение, необходимое для их реализации.

Полное материально-техническое обеспечение образовательной программы 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» в соответствии с учебным планом представлено на сайте ГГНТУ.

#### **8.4. Финансовое обеспечение ОП ВО**

Финансовое обеспечение реализации данной ОП ВО осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативных затрат на оказание государственных услуг в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов к базовым нормативам, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

#### **8.5. Условия для обеспечения образовательного процесса по программы для лиц с ОВЗ**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных для обучения указанных обучающихся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В ГГНТУ созданы специальные условия для обучения по данной образовательной программе, включающие специальные технические средства обучения, методы обучения, обеспечение доступа в учебные корпуса университета, по запросу обучающегося предоставляются услуги ассистента.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

На официальном сайте ГГНТУ (<https://gstou.ru/>) разработана страница по инклюзивному образованию.

## **Раздел 9. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОП ВО**

Социокультурная среда образовательной организации – совокупность ценностей и принципов, социальных структур, людей, технологий, создающих особое пространство, взаимодействующее с личностью, формирующее его профессиональную и мировоззренческую культуру; это протекающее в условиях высшего учебного заведения взаимодействие субъектов, обладающих определённым культурным опытом, и подкрепленное комплексом мер организационного, методического, психологического характера. Средовой подход в образовании и воспитании предполагает не только возможность использовать социокультурный воспитательный потенциал среды, но и целенаправленно изменять среду в соответствии с целями воспитания, т.е. является специфической методологией для выявления и проектирования личностно-развивающих факторов (компетенций).

Социокультурная среда выступает как важный ресурс развития общекультурных и профессиональных компетенций. Ее влияние имеет особенности:

- опыт, полученный на учебных занятиях, не содержит внутренних механизмов переноса на другие практики, в то время как в социокультурной среде формируются умения, компетенции, связанные с таким переносом, поскольку студент сам проходит этап инициации действия;
- источником активности в искусственных практиках является преподаватель, а в среде — сам студент, что обеспечивает превращение его в субъект образования;
- при всех попытках создать систему воспитательной работы совокупность отдельных мероприятий никогда не приобретет целостность вне социокультурной среды
- любая область жизни образовательной организации при организации соответствующей специальной рефлексии и коммуникации может стать местом получения опыта применения социальных компетенций.

Социокультурную среду характеризуют свойства:

- многофакторность, включая культурные, социальные, учебные, воспитательные и др. факторы, которые в свою очередь также являются многофакторными;
- системность, т.к. факторы, будучи определенным образом организованы, проявляют устойчивое единство, взаимосвязь и взаимовлияние;
- ресурсность, т.к. каждый из факторов среды имеет или может иметь воздействие на развитие компетенций;
- структурированность, т.к. вышеназванные факторы могут быть иметь большее или меньшее влияние на студента;
- конструированность, т.к. факторы среды могут располагаться соответствующим образом в результате проектирования и моделирования;
- управляемость, т.к. без управленческих процессов эффективное конструирование социокультурной среды практически невозможно.

Социокультурная среда образовательной организации есть составляющая единой социокультурной среды. На ее состояние и функционирование оказывает воздействие совокупность факторов различного уровня. К макрофакторам относятся высшие уровни и детерминирующие системы (глобальные мировые процессы, состояние экономики, развитость гражданского общества и его институтов, политический режим, социальная политика, наличие природных ресурсов, качество человеческих ресурсов). Факторами микроуровня, влияющими на социокультурную среду, выступают личностные особенности входящих в нее субъектов: мировоззрение, ценностные ориентации, потребности, интересы. С позиций компетентностного подхода среда образовательной организации способна принимать воздействия названных факторов, изменяться под их влиянием, адаптироваться путем реорганизации или самоорганизации, усиливать или

нивелировать их. Таким образом, социокультурная среда образовательной организации конструируется и действует как открытая система.

ГГНТУ им.акад. М.Д. Миллионщикова является одновременно и составной частью системы образования как социального института, и элементом большой корпорации – нефтегазовой отрасли. Поэтому в качестве фундаментального методологического принципа ее конструирования выбран принцип создания корпоративной среды и развития корпоративной культуры.

Ключевыми элементами формируемой в университете корпоративной культуры являются: корпоративные ценности; корпоративные традиции; корпоративные этика и этикет; корпоративные коммуникации; здоровый образ жизни.

Второй важнейший системный принцип конструирования социокультурной среды и организации системы учебно-воспитательной работы – органическая взаимосвязь учебной и внеучебной деятельности. Общественная деятельность создает оптимальные условия для формирования и развития социальных компетенций, стимулирует социальную активность, активную жизненную позицию. Поэтому методы преподавания гуманитарных дисциплин в университете ориентированы на вовлечение студентов во внеаудиторную работу.

Приведем несколько примеров практических заданий для самостоятельной работы студентов по социогуманитарным дисциплинам:

- подготовка и реализация социально значимых проектов, участие в конкурсах;
- работа в органах студенческого самоуправления, создание новых молодежных объединений;
- участие в избирательных кампаниях, выступления перед молодежью с аналитическими докладами о политических партиях, политических лидерах и технологиях;
- проведение самостоятельных социологических и политологических исследований, участие в исследовательских проектах кафедр;
- участие в дискуссионных телевизионных программах и ток-шоу;
- подготовка и проведение профориентационных выступлений перед школьниками;
- участие в PR-деятельности образовательной организации, работа в иных средствах массовой информации;
- участие в организации и проведении мероприятий интеллектуального и творческого характера;
- подобные инновационные образовательные технологии обеспечивают: во-первых, повышение мотивации к обучению, во-вторых, прямое использование студентами изучаемых социогуманитарных дисциплин и получаемых знаний в продуктивной деятельности, а, в-третьих, дальнейшую самоорганизацию социокультурной среды университета.

## 9. Характеристики социально-культурной среды образовательной организации, обеспечивающие развитие общекультурных и общепрофессиональных компетенций студентов

№ п/п	Характеристики социально-культурной среды образовательной организации	Универсальные и общепрофессиональные компетенции студентов
<b>УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ, КУЛЬТУРНО-МАССОВАЯ И КУРАТОРСКАЯ РАБОТА</b>		
1.	Реализация системы материального поощрения студентов за успехи в учебе и активное участие в общественной жизни ГГНТУ	<b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной

2.	Организация и контроль проведения воспитательной работы в институтах	<p>цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p><b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;</p> <p><b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации иностранном(ых) языке(ах)</p> <p><b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;</p> <p><b>УК-6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;</p> <p><b>УК-7</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p><b>УК-8</b> 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</p>
3.	Организация воспитательной работы в академических группах, контроль работы кураторов и наставников академических групп	
4.	Организация работы студенческих объединений	
5.	Организация дежурства в корпусах и на прилегающих территориях	
6.	Организация и проведение мероприятий, направленных на профилактику религиозного экстремизма, терроризма, правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди студентов, профилактику и предотвращение асоциального поведения студенческой молодёжи	
7.	Праздничное мероприятие «День знаний – Посвящение в студенты»	
8.	Проведение собраний с первокурсниками	
9.	Мероприятия, посвященные Дню чеченской женщины	
10.	Мероприятия по популяризации театрального искусства среди студентов: организованное посещение спектаклей Государственного драматического театра им. Х. Нурадилова, Молодежного театра «Серло», Русского драматического театра им. М.Ю. Лермонтова и др.	
11.	Организация поездок по культурно-историческим местам Чеченской Республики, посещение святых мест –Зияртов	
12.	Организация и проведение субботников на прилегающих к объектам ГГНТУ территориях, участие в республиканских и городских субботниках	
13.	Проведение встреч (в каждом институте) с представителями Духовного управления мусульман Чеченской Республики и Департамента Правительства Чеченской Республики по связям с общественными и религиозными организациями	
14.	Проведение круглых столов, посвященных выдающимся историческим деятелям Чечни	
15.	Встречи студентов с представителями Управления Госнаркоконтроля РФ по Чеченской Республике и медико-профилактических центров	
16.	Встречи студентов с представителями правоохранительных органов	
17.	Организация и проведение мероприятий, направленных на антикоррупционное просвещение и формирование антикоррупционного мировоззрения обучающихся	
18.	Проведение плановых медицинских осмотров и	

	диспансеризация ППС, сотрудников и студентов	и военных конфликтов;  <b>УК-9.</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;  <b>УК-10.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной жизни
19.	Участие студентов и сотрудников ГГНТУ в республиканских общественно-массовых мероприятиях	
20.	Проведение проверок по выявлению нарушителей Правил внутреннего распорядка ГГНТУ	
21.	Участие студентов ГГНТУ в республиканских молодежных общественных организациях	
22.	Праздничные мероприятия, посвященные Дню молодежи Чеченской Республики	
23.	Участие в праздничных мероприятиях, посвященных Дню города г. Грозный	
24.	Организация выставки достижений ГГНТУ, посвященный Дню города	
25.	Участие студентов во Всероссийском проекте «Ты – предприниматель»	
26.	Межфакультетский фестиваль танцев	
27.	Мероприятие, посвященное Дню матери	
28.	Игры лиги КВН ГГНТУ	
29.	Мероприятие, посвященное Дню молодежи	
30.	Организация участия сборной команды КВН ГГНТУ в республиканском фестивале КВН «Кубок Главы Чеченской Республики»	
31.	Проведение родительских собраний перед началом зачетно-экзаменационной сессии (в академических группах 1 и 2 курсов)	
32.	Праздничные новогодние мероприятия, праздничное оформление корпусов ГГНТУ	
33.	Праздничное мероприятие, посвященное Международному женскому дню 8 Марта	
34.	Проведение студенческого конкурса на знание чеченского театрального искусства	
35.	Проведение студенческого конкурса на знание изобразительного искусства	
36.	Проведение студенческого конкурса на знание чеченского фольклора	
37.	Организация творческих литературно-поэтических вечеров, выставок работ студентов, встречи с представителями творческой интеллигенции	
38.	Организация встреч студентов с представителями законодательной и исполнительной власти	
39.	Организация комплекса мероприятий в рамках фестиваля художественного творчества «Студенческая весна» – 2021»	

40.	XI Республиканский конкурс молодежных проектов и программ «НТТМ ЧР – 2021»
41.	Участие студентов и аспирантов в акции безвозмездного донорства
42.	Комплекс мероприятий, посвященных Дню чеченского языка: торжественное праздничное мероприятие, проведение кураторских часов «О роли языка в сохранении культурных ценностей народа», конкурс викторина «Знатоки родного языка»
43.	Участие в республиканских программах и проектах, посвященных Дню чеченского языка
44.	Мероприятия, посвященные празднованию Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов: учебные лекции, семинары и мастер-классы по вопросам предотвращения фальсификации истории и искажения событий ВОВ 1941-1945 годов; организация выставки, посвященной сохранению исторической памяти и достоверности информации о событиях ВОВ 1941-1945 годов; участие в студенческой эстафете «Вечный огонь Победы», направленной на передачу памятного огня по городам России: от Калининграда до Владивостока; студенческий Бал Победы, патриотический марафон «Песни Великой Победы», участие в Международной акции «Бессмертный полк»
45.	Мероприятия, посвященные Дню Памяти и скорби
46.	Мероприятия, посвященные Памяти первого Президента ЧР Героя России Ахмат-Хаджи Кадырова
47.	Организация анкетирования студентов
48.	Круглый стол «Россия – великая наша держава», посвященный Дню России
49.	Мероприятие, приуроченное Дню молодежи России
50.	Проведение торжественного мероприятия «День выпускника – Ярмарка вакансий»
51.	Мероприятия, посвященные памяти первого Президента Чеченской Республики Ахмат-Хаджи Кадырова
52.	Участие сборной команд ГГНТУ в чемпионатах Чеченской Республики

53.	Организация и проведение внутривузовских спортивных соревнований	
54.	Участие лучших спортсменов ГГНТУ во всероссийских турнирах	
55.	Подготовка и издание вузовской газеты «За нефтяные кадры»	
56.	Информационное обслуживание официального сайта университета	
57.	Освещение мероприятий, проводимых в ГГНТУ в республиканских и федеральных печатных и электронных изданиях и на каналах ТВ	
<b>УЧАСТИЕ В ГРАНТОВЫХ КОНКУРСАХ НА РЕАЛИЗАЦИЮ СОЦИАЛЬНЫХ И МОЛОДЕЖНЫХ ПРОЕКТОВ</b>		
58.	Конкурс Росмолодежи по поддержке Медиа-проектов.	<p><b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;</p> <p><b>УК-6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;</p>
59.	Конкурсный отбор на предоставление субсидий из федерального бюджета некоммерческим организациям, в том числе молодежным и детским общественным объединениям, на проведение мероприятий по содействию патриотическому воспитанию граждан Российской Федерации.	
60.	Всероссийский конкурс молодежных проектов среди образовательных организаций высшего образования.	
61.	Всероссийский конкурс молодежных проектов среди физических лиц.	
62.	Конкурс на предоставление грантов Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества.	
63.	Организация и проведение предметных олимпиад среди школьников выпускных классов по математике, физике, информатике и химии	
64.	Конкурс программ содействия развитию малых предприятий в научно-технической сфере «УМНИК	
65.	Межфакультетские турниры по интеллектуальным играм	
66.	Участие студентов ГГНТУ в республиканских интеллектуальных играх	

<b>УЧАСТИЕ В ФОРУМНОЙ КАМПАНИИ</b>		
67.	Северо-Кавказский молодежный форум «Машук».	<b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
68.	Всероссийский молодежный образовательный форум «Таврида».	
69.	Республиканский конкурс молодежных проектов и программ «Научно-техническое творчество молодежи Чеченской Республики».	<b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
70.	Международный молодежный туристический форум «Беной».	
71.	Всероссийском молодежном образовательном форуме «Территория смыслов».	<b>УК-6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
72.	<b>В Росмолодежи продолжается серия прямых эфиров по Всероссийской форумной кампании.</b>	
<b>СПОРТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ</b>		
73.	Участие сборной команд ГГНТУ в чемпионатах Чеченской Республики	<b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
74.	Организация работы спортивных секций	
75.	Участие лучших спортсменов ГГНТУ во всероссийских турнирах.	<b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации иностранном(ых) языке(ах);
76.	Чемпионат ГГНТУ по игровым видам спорта	
77.	Межфакультетский турнир по армреслингу, посвященный международному Дню отказа от курения	<b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
78.	Межфакультетский турнир по шахматам, посвященный Дню народного единства	
79.	Зимний межфакультетский турнир по военно-спортивной игре ПЕЙНТБОЛ	<b>УК-6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию
80.	Открытый чемпионат ГГНТУ по вольной борьбе, посвященный памяти первого Президента Чеченской Республики А-Х. Кадырова	
81.	Турнир по каратэ, посвященный Дню Победы	
82.	Комплекс спортивных мероприятий в рамках реализации проекта «Развитие студенческих объединений»	
83.	Организация выезда студентов в оздоровительно-	

	спортивный лагерь и проведение физкультурно-оздоровительных и культурно-массовых мероприятий	саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;  <b>УК-7</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
<b>ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>		
84.	Подготовка и издание ежемесячной газеты ГГНТУ «За нефтяные кадры»	<b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;  <b>УК-6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
85.	Информационное обслуживание официального сайта университета и сайтов факультетов	
86.	Освещение мероприятий, проводимых в ГГНТУ в республиканских и федеральных печатных и электронных изданиях и на каналах ТВ (ГТРК, ЧГТРК «Вайнах», «Даймохк»)	
87.	Обеспечение доступа студентов, аспирантов и сотрудников ГГНТУ к внешним электронно-библиотечным системам	
88.	Организация книжных выставок в библиотеке института	
89.	Пополнение фонда научно – технической и художественной литературы	

## **Раздел 10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ**

Качество подготовки обучающихся по образовательной программе бакалавриата/специалитета/магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки и внешней оценки.

При проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности (текущего контроля и промежуточной аттестации) ГГНТУ привлекает работодателей.

Внешняя оценка качества осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по данной программе требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

## **Раздел 11. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФГОС**

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

**Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования**

По направлению подготовки:

11.03.02 Информационные технологии и системы связи  
(код, наименование)

Код и наименование профессионально-гостандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код. Уровень квалификации
<i>06.006 Инженер по технической эксплуатации станционного оборудования связи</i>	A	Организация технического обслуживания и материально-технического обеспечения технической эксплуатации станционного оборудования связи	6	Планово-профилактические работы на станционном оборудовании связи	A/01.6
				Управляемое техническое обслуживание станционного оборудования связи	A/02.6
	B	Устранение технических проблем, технологическое и организационное обеспечение технической эксплуатации станционного оборудования связи	6	Устранение технических проблем на станционном оборудовании связи	B/01.6
				Технологическое и организационное обеспечение технической эксплуатации станционного оборудования связи	B/02.6
	C	Управление станционным оборудованием и модернизация оборудования	6	Изменение настроек станционного оборудования и схемы организации сети связи	C/01.6
				Замена устаревшего оборудования и установка нового станционного оборудования связи	C/02.6

<b>06.007 Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)</b>	<i>A</i>	Обследование объектов, сбор данных, информации и документации для разработки проектной и рабочей документации по объектам (системам) связи	5	Сбор и анализ исходных данных для проектирования узлов связи, линейно-кабельных и станционных сооружений, систем радиосвязи и распределительных сетей	<i>A/01.6</i>
				Предпроектная подготовка, проведение обмерочных работ на сооружениях связи	<i>A/02.6</i>
	<i>B</i>	Разработка проектной и рабочей документации по оснащению объектов системами связи, телекоммуникационными системами и системами подвижной радиосвязи	6	Разработка схемы организации связи объекта, телекоммуникационной системы	<i>B/01.6</i>
				Разработка рабочей документации на объект (систему) связи, телекоммуникационную систему	<i>B/03.6</i>
				Проектирование систем станций подвижной радиосвязи	<i>B/06.6</i>
				Проектирование транспортной сети подвижной радиосвязи	<i>B/07.6</i>
<b>06.010 Специалист по технической поддержке клиентов оператора связи</b>	<i>A</i>	Первичная обработка обращений клиентов, решение типовых задач и управление записями об обращениях и инцидентах	3	Первичная обработка обращений клиентов и решение типовых задач	<i>A/01.3</i>
				Управление записями об обращениях и инцидентах	<i>A/02.3</i>
	<i>B</i>	Устранение инцидентов в местах установки телекоммуникационного оборудования и управление записями о заявках на устранение инцидентов	4	Устранение инцидентов в местах установки телекоммуникационного оборудования	<i>B/01.4</i>
				Управление записями о заявках на устранение инцидентов	<i>B/02.4</i>

<b>06.018 Инженер по технической эксплуатации линий связи</b>	<i>A</i>	Организация охранно-предупредительной работы и надзора за работой сторонних организаций	<i>6</i>	Организация технического надзора за трассами кабельных линий связи	<i>A/01.6</i>
				Подготовка и проведение мероприятий, предусматривающих защиту и сохранность линейно-кабельных сооружений (далее - ЛКС) связи при проведении работ в охранной зоне кабельных линий связи или на кабельных линиях связи	<i>A/02.6</i>
				Взаимодействие с землепользователями по вопросам предупреждения повреждений кабельных линий связи	<i>A/03.6</i>
				Взаимодействие с органами власти по вопросам предупреждения повреждений кабельных линий связи	<i>A/04.6</i>
	<i>B</i>	Организация технической эксплуатации кабельных линий связи сооружений	<i>6</i>	Планово-профилактические и плановые ремонтные работы на кабельных линиях связи	<i>B/01.6</i>
				Устранение технических проблем на кабельных линиях связи	<i>B/02.6</i>
	<i>C</i>	Организация технической эксплуатации радиорелейных линий связи	<i>6</i>	Планово-профилактические и плановые ремонтные работы на радиорелейных линиях связи	<i>C/01.6</i>
Устранение технических проблем на радиорелейных линиях связи				<i>C/02.6</i>	
<b>06.0024</b> Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем	<i>B</i>	Консультационно-техническая поддержка клиентов по вопросам технического обслуживания и обеспечения работоспособности инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих	<i>5</i>	Консультирование клиентов по нетипичным вопросам, возникшим при установке или использовании инфокоммуникационных систем	<i>B/02.5</i>

	<i>C</i>	Управление технической поддержкой инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих	<b>6</b>	Организация работы группы специалистов технической поддержки инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих	<i>C/01.6</i>
				Контроль качества выполнения группой специалистов заявок на техническую поддержку инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих	<i>C/02.6</i>
<b>06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</b>	<i>C</i>	Администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения	<b>6</b>	Оценка производительности сетевых устройств и программного обеспечения	<i>C/01.6</i>
				Контроль использования сетевых устройств и программного обеспечения	<i>C/02.6</i>
				Управление средствами тарификации сетевых ресурсов	<i>C/03.6</i>
	<i>D</i>	Администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	Администрирование средств обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов)	<i>D/03.6</i>	
<b>06.045 Специалист по обслуживанию базовых станций мобильной связи</b>	<i>C</i>	Техническое обслуживание основного оборудования объекта мобильной связи	<b>5</b>	Техническое обслуживание антенного и антенно-фидерного оборудования объекта мобильной связи	<i>C/01.5</i>
				Монтаж, инсталляция, демонтаж, диагностика и замена неисправных модулей технологического оборудования	<i>C/02.5</i>

Матрица компетенций

Дисциплина	Компетенции	Индикаторы
1. История России	УК-5.	УК-5.1. УК-5.2. УК-5.3.
2. Философия	УК-5.	УК-5.1. УК-5.2. УК-5.3.
3. Иностранный язык	УК-4	УК.4.1. УК.4.2. УК.4.3. УК.4.4. УК.4.5. УК.4.6.
4. Безопасность жизнедеятельности	УК-8	УК.8.1. УК.8.2. УК.8.3.
5. Физическая культура и спорт	УК-7	УК.7.1. УК.7.2.
6. Экономика	УК-9	УК-9.1. УК-9.2.
7. Русский язык и культура речи	УК-4	УК.4.4. УК.4.5. УК.4.6.
8. Математика	ОПК-1.	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3.
9. Информатика	УК-1	УК.1.1. УК.1.2.
	ОПК-2.	ОПК-2.1. ОПК-2.2. ОПК-2.3.
10. Физика	ОПК-1	ОПК-1.1. ОПК-1.2 ОПК-1.3
11. Экология	УК-8	УК-8.3.
12. Правоведение	УК-2	УК-2.3.
13. Основы российской государственности	УК-5.	УК-5.1. УК-5.2. УК-5.3.
14. Общая теория связи	ОПК-2	ОПК-2.1. ОПК-2.2. ОПК-2.3.
15. Схемотехника телекоммуникационных устройств	ОПК-2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
	ПК-3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
16. Электромагнитные волны в линиях связи	ПК-3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3

17. Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-6	ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-6.4
18. Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
19. Теоретические основы радиотехники	ПК-3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
	ПК-4	ПК-4.1
20. Теоретические основы информатики	ОПК-1.	ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3.
21. Вычислительные машины сети и телекоммуникации	ОПК-3	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
	ОПК-5	ОПК-5.1 ОПК-5.2
22. Теория электрических цепей	ПК-3	ПК-3.1 ПК-3.2
23. Теоретические основы современных технологий мобильной связи, радиосвязи и радиодоступа	ПК-2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
	ПК-4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
24. Распространение радиоволн и антенно-феридные устройства в системах радиосвязи	ПК-4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
25. Сети цифрового телевидения	ПК-4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
26. Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
27. Теория телетрафика	ПК-2	ПК-2.1 ПК-2.1
28. Сети и системы широкополосного доступа и Интернета вещей	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
	ПК-4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
29. Радиоприемные устройства	ПК-4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
30. Радиопередающие устройства	ПК-4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
31. Цифровая схемотехника	ПК-4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3

32. Основы спутниковой связи	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
33. Радиоавтоматика и системы синхронизации	ПК-4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
34. Электропитание устройств и систем инфокоммуникаций	ПК-3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
35. Сети связи и системы коммутаций	ПК-4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
	ПК-5	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
36. Основы помехоустойчивости кодирования	ПК-3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.4
37. Электромагнитная совместимость и управление использованием радиочастотного спектра	ОПК-2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
	ПК-3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
38. Устройства преобразования и обработки информации	ПК-5	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
39. Проектирование радиосетей мобильной связи	ПК-12	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-12.3 ПК-12.4
	ПК-11	ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3
40. Проектирование космических и наземных систем радиосвязи	ПК-11	ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3
	ПК-4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
41. Прикладная физическая культура	УК-7	УК-7.1 УК-7.2
42. Система автоматизированного проектирования СВЧ диапазона	ПК-6	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
43. Приборы СВЧ и оптического диапазона	ПК-6	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
44. Системы и устройства радиосвязи и радиодоступа	ПК-4	ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4
	ПК-7	ПК-7.1 ПК-7.3 ПК-7.4

45. Системы программного обеспечения	ПК-8	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3
	ПК-9	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3
46. Системы радиочастотной идентификации	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
47. Спутниковые радионавигационные системы	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
48. Ознакомительная практика	УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	УК-2.1., УК-2.2., УК-2.3 УК-3.1., УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4 УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 ОПК.1.1. ОПК.1.2. ОПК.1.3. ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
49. Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-3 ОПК-2 ОПК-3 ПК-11 ПК-12	УК-3.1., УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4 ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3 ПК-12.1, ПК-12.2, ПК-12.3
50. Научно-исследовательская работа	ОПК-2 ОПК-3	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2., ОПК-3.3
51. Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-11 ПК-12	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3 ПК-12.1, ПК-12.2, ПК-12.3
52. Преддипломная практика	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-8 ПК-11 ПК-12	ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-2.3 ОПК-3.1., ОПК-3.2., ОПК-3.3 ОПК-4.1., ОПК-4.2., ОПК-4.3 ПК-8.1., ПК-8.2., ПК-8.3 ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3 ПК-12.1, ПК-12.2, ПК-12.3
53. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 УК-7 УК-8 УК-9 УК-10 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6	УК.1.1., УК.1.2. УК-2.1., УК-2.2., УК-2.3. УК.3.1., УК.3.2., УК.3.3. УК.4.1., УК.4.2., УК.4.3., УК.4.4., УК.4.5., УК.4.6 УК-5.1., УК-5.2., УК-5.3. УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 УК-7.1, УК-7.2 УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3 УК-9.1, УК-9.2 УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3 ОПК-1.1., ОПК-1.2., ОПК-1.3 ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-2.3 ОПК-3.1., ОПК-3.2., ОПК-3.3 ОПК-4.1., ОПК-4.2., ОПК-4.3 ОПК-5.1., ОПК-5.2. ПК-1.1., ПК-1.2., ПК-1.3 ПК-2.1., ПК-2.2., ПК-2.3 ПК-3.1., ПК-3.2., ПК-3.3 ПК-4.1., ПК-4.2., ПК-4.3 ПК-5.1., ПК-5.2., ПК-5.3 ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3, ПК-6.3

	ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12	ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3, ПК-7.3 ПК-8.1., ПК-8.2., ПК-8.3, ПК-8.3 ПК-9.1., ПК-9.2., ПК-9.3 ПК-10.1., ПК-10.2., ПК-10.3 ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3., ПК-11.4. ПК-12.1, ПК-12.2, ПК-12.3., ПК-12.4.
54. Чеченский язык	УК-4	УК-4.1
55. Психология и этика	УК-3	УК.3.4.
	УК-6	УК.6.1. УК.6.2. УК.6.3.
56. Основы инклюзивного образования	УК-3	УК.3.4.
57. Основы военной подготовки	УК-3	УК.3.1 УК.3.2 УК.3.3
	УК-10	УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3
58. Технологическое предпринимательство	УК-2	УК-2.1. УК-2.2.
	УК-3	УК.3.1. УК.3.2. УК.3.3.

Разработчики образовательной программы

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) /М.Я. Пашаев/

И.о. зав. каф. «СС и СК»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) /М.Я. Пашаев/

**Согласовано:**

Работодатель:  
Технический директор  
Кавказского филиала ПАО «ВымпелКом»  
(должность)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) /З.З. Эрзанукаев/

Директор ДУМР

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) /М.А. Магомаева/