

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.06.2026 15:55:44

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования**

**«Грозненский государственный нефтяной технический университет имени
академика М.Д. Миллионщикова»
(ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова)**

ПРИНЯТА
на заседании Ученого Совета
ГГНТУ им. акад. М.Д. Миллионщикова

23.04.2026г. протокол № 10



УТВЕРЖДАЮ
Проректор – проректор по
развивающей деятельности
И.Г. Гайрабеков
23.04.2026г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность (профиль)

«Инфокоммуникационные сети и системы»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная, очно-заочная, заочная

Год начала подготовки - 2026

Грозный, 2026

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу высшего образования «Инфокоммуникационные сети и системы» квалификации выпускника «бакалавр» по направлению подготовки/специальности 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, разработанную кафедрой «Сети связи и системы коммутации» ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова» (ГГНТУ)

Рецензируемая образовательная программа (ОП) по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (направленность (профиль) «Инфокоммуникационные сети и системы»), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ГГНТУ с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на 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.

Главная цель ОП – реализация компетентностного подхода, индивидуальная работа с каждым обучающимся и создание условий для всестороннего развития личности в целом.

Обучение по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах обучения. Срок освоения образовательной программы бакалавриата в очной форме обучения составляет 4 года, в очно-заочной форме - 4 года 6 месяцев, в заочной форме – 5 лет, трудоемкость обучения 240 з.е. за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОП; трудоемкость ОП по очной форме обучения за учебный год составляет не более 70 зачетных единиц. Структура программы бакалавриата включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений, и предусматривает изучение следующих учебных блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы и дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к обязательной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к обязательной части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО и профессиональных компетенций, разработанных ГГНТУ в соответствии с профессиональными стандартами 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем, таких как качествен-

ное 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.

Структура плана в целом логична и последовательна

Анализ рабочих программ учебных дисциплин (модулей), представленных на сайте ГГНТУ, позволяет сделать вывод, что содержание дисциплин 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 образовательной программы используются разнообразные формы и процедуры текущей, рубежной и промежуточной аттестаций.

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

Рецензируемая образовательная программа обеспечена электронными учебно-методическими комплексами и материально-технической базой для проведения всех запланированных видов работ.

Образовательный процесс осуществляется квалифицированным кадровым составом научно-педагогических работников.

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

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

подпись

М.П.



Содержание

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
1.1.	Назначение образовательной программы высшего образования	6
1.2.	Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования	6
2	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	7
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
3.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	8
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 ФГОСВО 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
4.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	12
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
5.	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	25
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
6.	ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	28
7.	МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ	29
8.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	29
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
9.	ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ОП ВО	32
10.	ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ	39
11.	ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФГОС ВО	39
12.	ПРИЛОЖЕНИЯ	
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) «Инфокоммуникационные сети и системы», 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 930 с 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»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
- 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 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 16.11.2020г. № 785н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)».
- Приказ Минтруда России от 31.08.2021г. № 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 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

– «Инфокоммуникационные сети и системы».

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

– Бакалавр

2.3. Объем образовательной программы:

составляет 240 зачетных единиц (з.е.)

2.4. Формы обучения:

– Очная, очно-заочная, заочная.

2.5. Срок получения образования по программе –

бакалавриата составляет:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации – 4 года;
- в очно-заочной форме обучения 4,5 года
- в заочной форме обучения 5 лет.

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 разработки, проектирования, исследования и эксплуатации радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения);

3.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

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

- научно-исследовательский;
- технологический;
- 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
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Научно – исследовательский	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	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
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Технологический	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	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

		оборудования;настройка и обслуживание аппаратно-программных средств; проведение всех видов измерений параметров оборудования сквозных каналов и трактов (настроенных, приемосдаточных, эксплуатационных); проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования	
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	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) «Инфокоммуникационные сети и системы»), 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	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает методики поиска, сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, метод системного анализа; УК-1.2. Умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи; УК-1.3. Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, анализировать и выбирать альтернативные способы решения; оценивать ресурсы и ограничения и соблюдать правовые нормы при достижении профессиональных результатов; УК-2.3. Владеет навыками разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия, принципы лидерства и формирования команды, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; УК-3.2. Умеет устанавливать и поддер-

		живать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды; УК- 3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели УК-3.4. Владеет навыками социального взаимодействия и команд-ной работы, распределения и реализации оптимальной роли в ко-манде
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Знает основы деловой коммуникации, правила и закономерности устной и письменной формы речи, требования к деловой коммуникации на русском и иностранном языках; УК – 4.2 Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; УК-4.3 Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Знать основы социально-исторических и этнических аспектов культуры в втором межкультурном разнообразии; УК-5.2 Уметь анализировать и интерпретировать культурные явления и философские концепции различных обществ; УК-5.3 Владеть навыками применения знаний о межкультурном разнообразии для эффективного взаимодействия с различными культурными группами
Самоорганизация и саморазвитие (вт. ч. Здоровье сбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни; УК-6.2 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; УК-6.3 Владеет навыками управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления со-

		циокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков, методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК – 7.1 Знает основы физиологии и методики физических упражнений, с учетом физической подготовки и основные принципы здорового образа жизни и физической активности в общем состоянии организма; УК-7.2 Умеет планировать и изучать регулярные физические тренировки с учетом особенностей организма. Применять различные методы и приемы для сохранения и улучшения физической формы и выносливости;
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества; УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; УК-8.3 Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами; УК-9.2 Умеет анализировать информацию

		для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач; УК-9.3. Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной жизни	УК-10.1 - Знать нормативное определение коррупции, экстремизма, терроризма; виды коррупционного, экстремистского, террористического поведения, правовые последствия таких видов поведения; УК-10.2 - Умеет взаимодействовать с другими людьми на принципах уважения личности, иных взглядов и культур, распознавать проявления экстремизма; идентифицировать коррупционные действия и сопоставлять их с законодательно установленным наказанием, разъяснять и предостерегать окружающих от коррупционного поведения; действовать в соответствии с инструкциями и правилами поведения во время терроризма; УК-10.3 - Владеет навыками по формированию нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма в коллективе, по профилактике и противодействию проявлениям экстремизма в профессиональной среде; навыками по предотвращению и пресечению коррупционного поведения в профессиональной деятельности; навыками выполнения действий по самосохранению и обеспечению безопасности окружающих во время терроризма

4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код общепрофессиональной компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1.	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК-1.1 - Знает фундаментальные законы естественных наук и математики; ОПК-1.2 - Умеет анализировать проблемы, процессы и явления в области физики, использовать на практике базовые знания и методы физических исследований, а также умеет применять методы решения математических задач в профессиональной области; ОПК-1.3 - Владеет практическими навыками

ОПК-2.	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК-2.1 - Знает основные принципы проведения экспериментальных исследований и использования основных приемов обработки и представления полученных данных; ОПК-2.2 - Умеет выбирать эффективную методику экспериментальных исследований; ОПК-2.3 - Владеет навыками проведения экспериментальных исследований, обработки и представления полученных данных.
ОПК-3.	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	ОПК-3.1 - Знает принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации, а также методы и средства обеспечения информационной безопасности; ОПК-3.2 - Умеет работать с источниками информации и базами данных, а также решать задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации; ОПК-3.3 - Владеет практическими навыками поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате необходимой информации и обеспечения информационной безопасности при решении задач в области профессиональной деятельности.
ОПК-4.	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 - Знает приемы, способы и методы применения вычислительной техники при выполнении функции сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных; ОПК-4.2 - Умеет работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; ОПК-4.3 - Владеет практическими навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием информационных технологий.
ОПК-5.	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-5.1 - Знает методы алгоритмизации, языки и технологии программирования; ОПК-5.2 - Умеет применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач; ОПК-5.3 - Владеет практическими навыками программирования.

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)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Составление отчета по Выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок; Математическое моделирование инфокоммуникационных процессов и объектов на базе как стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; Проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; Проведение экспериментов по заданной методике, анализ результатов и составление рекомендаций по улучшению технико-экономических показателей инфокоммуникационного оборудования.	Области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов; Области науки и техники, которые включают совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе следующие технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, письменного текста, изображения и звуков.	ПК-1 – Способен выполнять математическое и компьютерное моделирование объектов и процессов инфокоммуникационных сетей и систем по типовым методикам для решения профессиональных задач	ПК-1.1 – Знает математическое и компьютерное моделирование объектов и процессов инфокоммуникационных сетей и систем по типовым методикам; ПК-1.2 – Умеет выполнять математическое и компьютерное моделирование объектов и процессов инфокоммуникационных сетей и систем по типовым методикам для решения профессиональных задач; ПК-1.3 – Владеет математическим и компьютерным моделированием объектов и процессов инфокоммуникационных сетей и систем по типовым методикам для решения профессиональных задач.	06.007 - Инженер проектировщик в области связи (телекоммуникаций).

Составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок; Математическое моделирование инфокоммуникационных процессов и объектов на базе как стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; Проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; Проведение экспериментов по заданной методике, анализ результатов и составление рекомендаций по улучшению технико-экономических показателей инфокоммуникационного оборудования.	Области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов; Области науки и техники, которые включают совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе следующие технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, письменного текста, изображения и звуков.	ПК-2 – Способен использовать знания о системах интернета вещей	ПК-2.1. Знает стандарты и основные технологии систем интернета вещей ПК-2.2 Умеет определять требования к системам интернета вещей в зависимости от поставленной задачи по их применению ПК-2.3 Владеет навыками моделирования и расчета	06.007 - Инженер проектировщик в области связи (телекоммуникаций).
--	---	--	--	--

Составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок; Математическое моделирование инфокоммуникационных процессов и объектов на базе как стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; Проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; Проведение экспериментов по заданной методике, анализ результатов и составление рекомендаций по улучшению технико-экономических показателей инфокоммуникационного оборудования.	Области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов; Области науки и техники, которые включают совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе следующие технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, письменного текста, изображения и звуков.	ПК-3 - Способен выполнять расчет и проектирование элементов и устройств инфокоммуникационных систем в соответствии с техническим заданием, в том числе с использованием средств автоматизации проектирования	ПК-3.1 - Знает основы расчёта и проектирования элементов и устройств инфокоммуникационных систем в соответствии с техническим заданием, в том числе с использованием средств автоматизации проектирования; ПК-3.2 - Умеет выполнять расчет и проектирование элементов и устройств инфокоммуникационных систем в соответствии с техническим заданием, в том числе с использованием средств автоматизации проектирования; ПК-3.3 - Владеет методами расчета и проектирования элементов и устройств инфокоммуникационных систем в соответствии с техническим заданием, в том числе с использованием средств автоматизации проектирования.	06.007 - Инженер проектировщик в области связи (телекоммуникаций).
--	---	--	--	--

Составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок; Математическое моделирование инфокоммуникационных процессов и объектов на базе как стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; Проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; Проведение экспериментов по заданной методике, анализ результатов и составление рекомендаций по улучшению технико-экономических показателей инфокоммуникационного оборудования.	Области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов; Области науки и техники, которые включают совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе следующие технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, письменного текста, изображения и звуков.	ПК-4 – Способен использовать знания о перспективных технологиях связи и анализировать будущие технологии связи	ПК-4.1 – Знает фундаментальные технологии и технические возможности современных и перспективных стандартов систем связи; ПК-4.2 Умеет анализировать литературу и источники с целью выявления тенденций развития технологий – кандидатов для будущих стандартов систем связи; ПК-4.3 - Владеет навыками статистического моделирования систем связи для расчета потенциального выигрыша от применения новых технологий.	06.018 Инженер по технической эксплуатации линий связи 06.010 Специалист по технической поддержке клиентов оператора связи
Тип задач профессиональной деятельности: Технологический				

Составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок; Математическое моделирование инфокоммуникационных процессов и объектов на базе как стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; Проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; Проведение экспериментов по заданной методике, анализ результатов и составление рекомендаций по улучшению технико-экономических показателей инфокоммуникационного оборудования.	Области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов; Области науки и техники, которые включают совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе следующие технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, письменного текста, изображения и звуков.	ПК-5 – Способен производить оценку соответствия параметров систем связи с требованиями технических регламентов, международных и национальных стандартов, рекомендаций и иных нормативных документов	ПК-5.1 – Знает технические регламенты, а также нормативные правовые акты в сфере связи, рекомендации, основные национальные международные стандарты систем связи; ПК-5.2 Умеет производить поиск необходимых требований к системам связи; ПК-5.3 - Владеет навыками оценки соответствия систем связи установленным требованиям.	06.007 - Инженер проектировщик в области связи (телекоммуникаций).
--	---	---	---	--

Монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов и систем; внедрение и эксплуатация инфокоммуникационных систем	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	ПК-6 Способен осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей	ПК-6.1 Знает этапы проведения работ по обслуживанию радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения; ПК-6.2 Умеет применять современные отечественные и зарубежные средства измерения и контроля, проводить инструментальные измерения; ПК-6.3 Владеет правилами и методами монтажа, настройки и регулировки узлов радиотехнических устройств и систем.	06.006 Инженер по технической эксплуатации станционного оборудования связи 06.018 Инженер по технической эксплуатации линий связи 06.045 Специалист по обслуживанию базовых станций мобильной связи
---	--	---	--	--

Оценка инновационных рисков коммерциализации проектов; Проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов; Разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования; Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта; Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам; Сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений связи, интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов.	Области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов; Области науки и техники, которые включают совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе следующие технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, письменного текста, изображения и звуков.	ПК-7 – Способен производить расчеты, необходимые для проектирования и эксплуатации оборудования систем связи и линий связи	ПК-7.1 - Знает основные этапы проектирования; ПК-7.2 - Умеет производить расчет линий связи; ПК-7.3 - Владеет специализированными методами расчета, навыками чтения и формирования технического задания, средствами автоматизированного проектирования	06.010 Специалист по технической поддержке клиентов оператора связи 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем
--	---	--	--	--

Оценка инновационных рисков коммерциализации проектов; Проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов; Разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования; Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта; Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам; Сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений связи, интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов.	Области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов; Области науки и техники, которые включают совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе следующие технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, письменного текста, изображения и звуков.	ПК-8 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	ПК-8.1 Знает действующие отраслевые нормативы, определяющие требования к параметрам работы оборудования, каналов и трактов; ПК-8.2 Умеет применять методики проведения проверки технического состояния оборудования, трактов и каналов передачи; ПК-8.3 Владеет навыками использования тестового и измерительного оборудования, программного обеспечения оборудования при его настройке.	06.010 Специалист по технической поддержке клиентов оператора связи 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем 06.045 Специалист по обслуживанию базовых станций мобильной связи
--	---	--	--	--

Оценка инновационных рисков коммерциализации проектов; Проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов; Разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования; Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта; Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам; Сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений связи, интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов.	Области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов; Области науки и техники, которые включают совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе следующие технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, письменного текста, изображения и звуков.	ПК-9 Способен осуществлять администрирование сетевых подсистем инфокоммуникационных систем и /или их составляющих	ПК-9.1 Знает архитектуры и общие принципы функционирования, аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; ПК-9.2 Умеет использовать современные стандарты при администрировании устройств и программного обеспечения; применять штатные и внешние программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры администрируемой сети; ПК-9.3. Владеет навыками диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения, проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.	06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем
Тип задач профессиональной деятельности: Проектный				
Оценка инновационных рисков коммерциализации проектов; Проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных	Области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудо-	ПК-10 - Способен эксплуатировать, анализировать и проектировать транспортные сети и сети доступа	ПК-10.1 - Знает принципы построения транспортных сетей и сетей доступа, их технологии, основные мировые тенденции и направления их развития; ПК-10.2 - Умеет анализировать архитектуру, параметры транспортных се-	06.007 - Инженер проектировщик в области связи

расчетов; Разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования; Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта; Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам; Сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений связи, интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов.	вания с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов; Области науки и техники, которые включают совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе следующие технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, письменного текста, изображения и звуков.		тей и сетей доступа, причины появления неисправностей на узлах и линиях связи; ПК-10.3 - Владеет навыками проектирования и расчета транспортных сетей и сетей доступа.	(телекоммуникаций).
--	--	--	---	-----------------------------------

Оценка инновационных рисков коммерциализации проектов; Проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов; Разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования; Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта; Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам; Сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений связи, интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов.	Области техники, включающие совокупность аппаратно-технических средств и методов, направленных на обеспечение бесперебойной, надежной и качественной работы инфокоммуникационного оборудования с целью выполнения всех требований отраслевых нормативно-технических документов; Области науки и техники, которые включают совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии, ее обработки и хранения, в том числе следующие технологические системы и технические средства, обеспечивающие надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение различных знаков, письменного текста, изображения и звуков.	ПК-11 - Способен разрабатывать рабочую и проектную документацию и осуществлять контроль ее соответствия стандартам, техническим условиям и другим нормативным	ПК-11.1 - Знает стандарты, технические условия и другие нормативные документы; ПК-11.2 - Умеет разрабатывать рабочую и проектную документацию и осуществлять контроль ее соответствия стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; ПК-11.3 - Владеет методами разработки рабочей и проектной документации и способами контроля её соответствия стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.	06.007 - Инженер проектировщик в области связи (телекоммуникаций).
--	---	---	---	--

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 ГГНТУ.

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 Инфокоммуникационные 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).

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. явля-

ется 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 компетентного 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, актив-

ную 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.

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
УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ, КУЛЬТУРНО-МАССОВАЯ И КУРАТОРСКАЯ РАБОТА		
1.	Реализация системы материального поощрения студентов за успехи в учебе и активное участие в общественной жизни ГГНТУ	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
2.	Организация и контроль проведения воспитательной работы в институтах	
3.	Организация воспитательной работы в академических группах, контроль работы кураторов и наставников академических групп	
4.	Организация работы студенческих объединений	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
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	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке

7.	Праздничное мероприятие «День знаний – Посвящение в студенты»	Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной жизни
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	
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	
УЧАСТИЕ В ГРАНТОВЫХ КОНКУРСАХ НА РЕАЛИЗАЦИЮ СОЦИАЛЬНЫХ И МОЛОДЕЖНЫХ ПРОЕКТОВ		

58.	Конкурс Росмолодежи по поддержке Медиа-проектов.	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
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	
УЧАСТИЕ В ФОРУМНОЙ КАМПАНИИ		
67.	Северо-Кавказский молодежный форум «Машук».	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и
68.	Всероссийский молодежный образовательный форум «Таврида».	
69.	Республиканский конкурс молодежных проектов и программ «Научно-техническое творчество молодежи Чеченской Республики».	
70.	Международный молодежный туристический форум «Беной».	
71.	Всероссийском молодежном образовательном форуме «Территория смыслов».	

72.	В Росмолодежи продолжается серия прямых эфиров по Всероссийской форумной кампании.	реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
СПОРТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ		
73.	Участие сборной команд ГГНТУ в чемпионатах Чеченской Республики	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации иностранном(ых) языке(ах); УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
74.	Организация работы спортивных секций	
75.	Участие лучших спортсменов ГГНТУ во всероссийских турнирах.	
76.	Чемпионат ГГНТУ по игровым видам спорта	
77.	Межфакультетский турнир по армреслингу, посвященный международному Дню отказа от курения	
78.	Межфакультетский турнир по шахматам, посвященный Дню народного единства	
79.	Зимний межфакультетский турнир по военно-спортивной игре ПЕЙНТБОЛ	
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	
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		
84.	Подготовка и издание ежемесячной газеты ГГНТУ «За нефтяные кадры»	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и
85.	Информационное обслуживание официального сайта университета и сайтов факультетов	
86.	Освещение мероприятий, проводимых в ГГНТУ в республиканских и федеральных печатных и элек-	

	тронных изданиях и на каналах ТВ (ГТРК, ЧГТРК «Вайнах», «Даймохк»)	философском контекстах;
87.	Обеспечение доступа студентов, аспирантов и сотрудников ГГНТУ к внешним электронно-библиотечным системам	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
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 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
(код, наименование)

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

	<i>C</i>	ем и модернизация оборудования	6	Замена устаревшего оборудования и установка нового станционного оборудования связи	<i>C/02.6</i>
06.007 Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)	<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>
06.010 Специалист по технической поддержке клиентов оператора связи	<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	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>

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

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

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.
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.4.1 УК.4.2 УК.4.3
8. Математика	ОПК-1.	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
9. Информатика	УК-1	УК.1.1 УК.1.2
	ОПК-4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
10. Физика	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
	ОПК-2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
11. Экология	УК-8	УК-8.1. УК-8.2. УК-8.3
12. Правоведение	УК-2	УК-2.3.
	УК-10	УК-10.1. УК-10.2. УК-10.3.
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-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
16. Компоненты электронной техники	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3

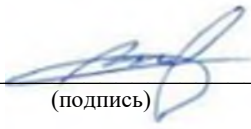
	ПК-3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
17. Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3
18. Компьютерная графика	ОПК-4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
19. Теоретические основы радиотехники	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
20. Теоретические основы информатики	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
21. Вычислительные 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	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
23. Методы и средства защиты информации в компьютерных сетях	ОПК-3	ОПК-3.1
	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
24. Информационные системы и технологии	ОПК-3	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
	ОПК-4	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
25. Техническая электродинамика и распределение радиоволн	ПК-3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
26. Сети цифрового телевидения	ПК-3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
27. Теория телетрафика	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
28. Направляющие системы и линии связи	ПК-7	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
29. Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	ОПК-4	ОПК-4.1. ОПК-4.2. ОПК-4.3.
	ПК-4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3
30. Сети и системы радиосвязи	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
31. Проектирование и эксплуатация сетей связи	ПК-7	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3

	ПК-10	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3
	ПК-11	ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3
32. Проектирование защищенных инфо-коммуникационных систем	ПК-7	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
	ПК-10	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3
33. Цифровая схемотехника	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
	ПК-7	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
34. Инженерно-техническая защита объектов инфокоммуникаций	ПК-7	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
	ПК-10	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3
35. Сети связи и системы коммутаций	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
36. Технология сетей абонентского доступа	ПК-10	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3
37. Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	ПК-6	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
38. Архитектура современных информационных сетей	ПК-5	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
	ПК-9	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3
39. Основы интернета вещей	ПК-2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
40. Методы и средства измерений в телекоммуникациях	ПК-8	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3
41. Прикладная физическая культура	УК-7	УК-7.1 УК-7.2
42. Криптографические методы защиты средства обеспечения инфокоммуникационной безопасности инфокоммуникаций	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
43. Материалы электронной техники	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
	ПК-6	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3

44. Основы сетевых технологий	ПК-7	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
	ПК-10	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3
45. Системное программное обеспечение защищенных инфокоммуникационных систем	ПК-9	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3
46. 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
47. Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1 УК-3 ОПК-2 ОПК-3 ПК-4 ПК-7	УК-1.1, УК-1.2 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-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3
48. Научно-исследовательская работа	УК-1 ОПК-2 ОПК-3	УК-1.1, УК-1.2 ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-2.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2., ОПК-3.3
49. Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1 ПК-4 ПК-7	УК-1.1, УК-1.2 ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 ПК-7.1, ПК-7.2, ПК-7.3
50. Преддипломная практика	УК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ПК-4 ПК-5 ПК-11	УК-1.1, УК-1.2 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-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3 ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3 ПК-11.1., ПК-11.2, ПК-11.3
51. 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 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3 УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3 УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3 УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3 УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 УК-7.1, УК-7.2 УК-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, ОПК-5.3 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-7.1, ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1, ПК-8.2, ПК-8.3 ПК-9.1, ПК-9.2, ПК-9.3 ПК-10.1, ПК-10.2, ПК-10.3

	ПК-11	ПК-11.1, ПК-11.2, ПК-11.3
52. Чеченский язык	УК-4	УК-4.1
53. Психология и этика	УК-3	УК-3.4.
	УК-6	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3
54. Основы инклюзивного образования	УК-3	УК-3.4.
55. 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
56. Технологическое предпринимательство	УК-2	УК-2.1 УК-2.2
	УК-3	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3
57. Основы финансовой грамотности	УК-9	УК-9.2

Разработчик образовательной программы


(подпись) / М.Я. Пашаев /

Зав. каф. «СС и СК»

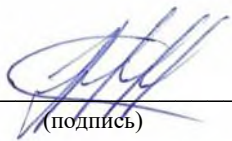

(подпись) / М.Я. Пашаев /

Согласовано:

Работодатель:

Технический директор

Кавказского филиала ПАО «ВымпелКом»
(должность)


(подпись) / З.З. Эрзанукаев /

Директор ДУМР


(подпись) / М.А. Магомаева /

Директор ИПИТ


(подпись) / Э.Д. Алисултанова /