

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.11.2025 15:35:18
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора ФГБОУ ВО «ДГТУ»,
Председатель Ученого совета,
к.т.н., доцент
Н.Л. Баламирзоев
«30» 09 2023 г.
Номер внутривузовской регистрации
ВО.Б - 11.03.02 (3+4) - 2023
ув. на зас. 30.09.2023 пр. №1

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Профиль

Системы мобильной связи

Квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

очная

Нормативный срок освоения программы

очно - 4 года

Декан ФРиБС

 Г.Д. Кардашова

Зав. кафедрой БиМАС

 А.Т. Темиров

Махачкала - 2023

СОГЛАСОВАНО:

И.о. проректора по НиИД



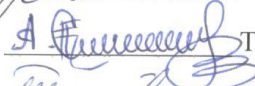
Г.Х.Ирзаев

И.о. проректора по ВиСР



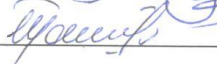
Т.А.Рагимова

Начальника УМУ



Т.Т.Абдулазизова

Начальник ОАиКО



И.Ю.Гамзалова

Председатель методического

Совета факультета радиоэлектроники и

биотехнических систем ФРиБС



С.З. Магомедсаидова

Председатель объединенного

совета обучающихся



А.Р. Арсланбекова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1.	Назначение основной профессиональной образовательной программы	5
1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП	5
1.3.	Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП	6
2	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА	8
2.1.	Общее описание профессиональной деятельности выпускников	8
2.2.	Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО	8
2.3.	Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	9
3.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП	10
3.1.	Направленность ОПОП в рамках профиля подготовки	10
3.2.	Миссия, цели и задачи ОПОП	10
3.3.	Квалификация, присваиваемая выпускнику	11
3.4.	Объем ОПОП	11
3.5.	Форма обучения	12
3.6.	Срок получения образования по ОПОП	12
3.7.	Язык реализации ОПОП	12
3.8.	Требования к абитуриенту	12
4.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	13
4.1.	Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	13
4.2.	Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	19
4.3.	Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	21
5.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП	24
5.1.	Структура и объем ОПОП	24
5.2.	Документы для обеспечения учебного процесса	24
5.2.1.	Учебный план подготовки бакалавров	24
5.2.2.	Календарный учебный график подготовки бакалавров	25
5.2.2.	Программы учебных дисциплин	25
5.2.3.	Программы практической подготовки (практик)	26
5.2.4.	Фонды оценочных средств по дисциплинам и практикам	27
5.2.5.	Государственная итоговая аттестация	28
6.	УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП	31
6.1.	Учебно-методическое и информационное обеспечение	31

	образовательного процесса при реализации ОПОП	
6.2.	Кадровое обеспечение реализации ОПОП	32
6.3.	Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП	33
6.4.	Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата	35
6.5.	Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки, обучающихся по программе бакалавриата	35
7.	ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ	37
	Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотношенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки	40
	Приложение 2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников образовательной программы	41
	Приложение 3. Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП	
	Приложение 4. Учебный план подготовки бакалавриата по направлению 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи	
	Приложение 5. Календарный учебный график подготовки бакалавриата по направлению 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи	
	Приложение 6. Рабочие программы учебных дисциплин	
	Приложение 7. Программы практик	
	Приложение 8. Программа ГИА	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Дагестанский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «ДГТУ») по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ДГТУ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавриата 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной, производственной и преддипломной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 19 сентября 2017 № 930, зарегистрировано в Минюсте России 12.10.2017 № 48530;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Профессиональный стандарт 06.007 Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020 № 785н;
- Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» (рассмотрено и одобрено на заседании Ученого Совета от 27.10.2022 года протокол № 2.);
- Устав ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»;
- Другие действующие нормативно-правовые акты в сфере высшего образования Российской Федерации (РФ) и локальные нормативные документы университета, регламентирующие образовательную деятельность.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

В тексте ОПОП используются следующие сокращения:

- ВКР - выпускная квалификационная работа;
- ВО - высшее образование;
- ГИА - государственная итоговая аттестация;
- ДГТУ - Дагестанский государственный технический университет;
- ЕКС – единый квалификационный справочник;
- з.е. – зачетная единица;
- ИД - индикатор достижения;
- КУГ - календарный учебный график;
- МРС – модульно-рейтинговая система;
- ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;
- ОПК - общепрофессиональная компетенция;
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
- ОС - оценочные средства;
- ОТФ - обобщенная трудовая функция;
- ОПК – общепрофессиональные компетенции;
- ПД - профессиональная деятельность;
- ПООП - примерная основная образовательная программа по направлению подготовки;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПС – профессиональный стандарт;
- ПП - программа практики;

- РПД - рабочая программа дисциплины (модуля);
- РПП – рабочая программа практики;
- ТФ - трудовая функция;
- УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей;
- УК – универсальные компетенции;
- УП - учебный план;
- ФЗ – Федеральный закон;
- ФГОС ВО – актуализированный федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- ФОС - фонд оценочных средств;
- ФТД - факультативные дисциплины;
- ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение;
- ЭИОС - электронная информационно-образовательная среда.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиля Системы мобильной связи), могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 06- Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере разработки, проектирования, исследования и эксплуатации радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения; в сфере обороны и безопасности государства и правоохранительной деятельности).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Специфика профессиональной деятельности заключается в создании и совершенствовании методов и средств преобразования информации, обмена информацией на расстоянии с помощью радиоэлектронных средств и технологий, обеспечивающих передачу, излучение и прием передаваемой информации по сетям мобильной связи.

В рамках освоения ОПОП бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующего типа:

- проектный.

Виды профессиональной деятельности, к которым в готовятся бакалавр, определены университетом совместно с обучающимися, научно - педагогическими работниками ДГТУ и объединениями работодателей.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО, по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи и использованных при формировании ОПОП приведен в Приложении 1.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, представлен в Приложении 2.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по выбранному типу (типам)) представлен в виде таблицы

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере разработки, проектирования, исследования и эксплуатации радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения; в сфере обороны и безопасности государства и правоохранительной деятельности).	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.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП

3.1. Направленность ОПОП в рамках профиля подготовки

При разработке программы бакалавриата 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи университет устанавливает направленность (профиль Системы мобильной связи) программы бакалавриата, которая соответствует направлению подготовки в целом или конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

- область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;
- тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- при необходимости – на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

3.2. Миссия, цели и задачи ОПОП

Миссия образовательной программы 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, направленность (профиль Системы мобильной связи) состоит в подготовке бакалавров, способных осуществлять профессиональную деятельность в области связи, информационных и коммуникационных технологий в сфере разработки, проектирования, исследования и эксплуатации радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения, направленную на системы и устройства подвижной радиосвязи, системы и устройства радиосвязи.

ОПОП имеет своей целью документационное и методическое обеспечение реализации ФГОС ВО и на этой основе развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способствующих успешной деятельности по профилю подготовки.

В области воспитания целью ОПОП является формирование социальностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

В области обучения целью ОПОП является:

- формирование у обучающихся совокупности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которая должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленного ФГОС ВО;

- формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;

- обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся;

- обеспечение подготовки выпускников, способных проявлять гибкость и активность в изменяющихся условиях рынка труда для областей деятельности, относящихся к компетенции бакалавра.

ОПОП основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- направленность на многоуровневую систему образования;
- выбор обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;
- практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки;
- формирование готовности выпускников университета к активной профессиональной и социальной деятельности.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи):

- предусматривает исследование существующих и разработку новых систем мобильной связи;

- формирует у обучающихся представление о задачах современных методов приёма, передачи и обработки сигналов в системах мобильной связи.

Структура ОПОП предусматривает базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую образовательной организацией. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования на следующем уровне.

Образовательная деятельность по ОПОП бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации (РФ).

3.3. Квалификация, присваиваемая выпускнику

При успешном освоении ОПОП выпускнику присваивается квалификация «бакалавр» по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи).

3.4. Объем ОПОП

Объем освоения обучающимися ОПОП по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи) составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимися ОПОП.

3.5. Форма обучения

Форма обучения: очная.

3.6. Срок получения образования по ОПОП

Срок получения образования в соответствии с ФГОС ВО по ОПОП по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации (ГИА), составляет 4 года.

3.7. Язык реализации ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи направленности (профиль Системы мобильной связи) реализуется на государственном языке Российской Федерации.

3.8. Требования к абитуриенту

Абитуриент, поступающий в ДГТУ на ОПОП по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи), должен иметь документ о среднем общем образовании или документ о среднем профессиональном образовании и о квалификации, или документ о высшем образовании и о квалификации и, в соответствии с правилами приема в вуз, сдать необходимые вступительные испытания. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется Правилами приема в университет. Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета университета.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 11.03.02 Информационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи) у выпускника должны быть сформированы все универсальные компетенции:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы (показатели) 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: - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач. УК-1.3. Владеет: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач.

Разработка и реализация проектов.	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.1. Знает: - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. УК-2.2. Умеет: - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. УК-2.3. Владеет: - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.
Командная работа и лидерство.	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	УК-3.1. Знает: - основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. УК-3.2. Умеет: - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. УК-3.3. Владеет: - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.

Коммуни- кация.	УК-4. Способен осуще- ствлять деловую ком- муникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах).	УК-4.1. Знает: - принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном язы- ках; - правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации. УК-4.2. Умеет: - применять на практике деловую коммуника- цию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и ино- странным языках. УК-4.3. Владеет: - навыками чтения и перевода текстов на ино- странным языке в профессиональном общении; - навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; - методикой составления суждения в межлич- ностном деловом общении на русском и ино- странным языках.
Меж- культурное взаимодей- ствие.	УК-5. Способен вос- принимать межкультур- ное разнообразие обще- ства в социально- исто- рическом, этическом и философском контек- стах.	УК-5.1.Знает: - закономерности и особенности социально-ис- торического развития различных культур в эти- ческом и философском контексте. УК-5.2.Умеет: - понимать и воспринимать разнообразие обще- ства в социально- историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3.Владеет: - простейшими методами адекватного воспри- ятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и фило- софском контекстах; - навыками общения в мире культурного много- образия с использованием этических норм по- ведения.

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение).	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	УК-6.1. Знает: - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. УК-6.2. Умеет: - эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. УК-6.3. Владеет: - методами управления собственным временем; - технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение).	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	УК-7.1. Знает: - виды физических упражнений; - роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; - научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. УК-7.2. Умеет: - применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. УК-7.3. Владеет: - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности.	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнеде-	УК-8.1. Знает: - научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в повседневной и профессиональной деятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, виды

	тельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	опасных ситуаций; - способы преодоления опасных и чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов. УК-8.2. Умеет: - создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности; - различать факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; - предотвращать возникновение опасных ситуаций в целях сохранения природной среды и устойчивого развития общества. УК-8.3. Владеет: - навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; - способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от 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 общества, источники финансирования профессиональной деятельности, критерии оценки затрат и обоснованности экономических решений. УК-9.2. Умеет: принимать и обосновывать экономические решения в различных областях жизнедеятельности, планировать деятельность с учетом экономически оправданных затрат, направленных на достижение результата. УК-9.3. Владеет: основами финансовой грамотности, а также навыками расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), ее (его) финансирования из различных источников.
Гражданская позиция.	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.	УК-10.1. Знает: - 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

		ма; - 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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 11.03.02 Информационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи) у выпускника должны быть сформированы все общепрофессиональные компетенции:

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научное мышление.	ОПК-1. Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности.	ОПК-1.1. Знает: - фундаментальные законы естественных наук и математики и методы накопления, передачи и обработки информации 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 теоретического и прикладного характера. ОПК-1.3. Владеет: - практическими навыками решения инженерных задач.
Исследовательская деятельность.	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, способы и средства измерений. ОПК-2.3. Владеет: - навыками проведения экспериментальных исследований, обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений.
Владение информационными технологиями.	ОПК-3. Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представле-	ОПК-3.1. Знает: - принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации, а также методы и средства обеспечения информационной

	ния в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности.	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.
Компьютерная грамотность.	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; - использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской документации. ОПК-4.3. Владеет: - практическими навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием информационных технологий; - современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации.
Компьютерная грамотность.	ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК-5.1. Знает: - методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения. ОПК-5.2. Умеет: - применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач. ОПК-5.3. Владеет: - практическими навыками программирования, отладки и тестирования программного обеспечения.

4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи направленности (профиль Системы мобильной связи) у выпускника должны быть сформированы все профессиональные компетенции по типам задач профессиональной деятельности:

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: 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.	ПК-1 Способен проводить расчеты по проекту сетей и средств инфокоммуникаций с использованием стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования.	ПК-1.1. Знает методы и приемы расчетов по проектам сетей и средств инфокоммуникаций. ПК-1.2. Умеет проводить расчеты по проекту сетей и средств инфокоммуникаций с использованием стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования. ПК-1.3. Владеет навыками расчета сетей и средств инфокоммуникаций с использованием стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования.	06.007 Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)
Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта. Сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений связи, интеллектуальных ин-	ПК-2. Способен разрабатывать рабочую и проектную документацию и осуществлять контроль ее соответствия стандартам, техническим условиям и другим норма-	ПК-2.1 Знает базовые принципы контроля соответствия стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам разрабатываемых проектов и технической документации. ПК-2.2 Умеет осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.	06.007 Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)

фокоммуникационных сетей и их элементов. Разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования.	тивными документам.	ПК-2.3 Владеет навыками контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.	
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.	ПК-3. Способен проводить расчеты по проекту сетей и систем мобильной связи.	ПК-3.1 Знает принципы работы и особенности организации современных систем мобильной связи, способы оценки размеров зон обслуживания базовых станций, особенности частотного планирования, способы расчета электромагнитной совместимости и оценки трафика в кластере базовых станций, основные стандарты мобильной связи. ПК-3.2 Умеет применять на практике методы анализа и расчета основных характеристик систем мобильной связи; на основе технических характеристик имеющейся аппаратуры разрабатывать и внедрять соответствующую техническому заданию структуру кластера системы мобильной связи с учетом экологической безопасности, проводить натурный эксперимент по измерению основных характеристик базовых и мобильных станций. ПК-3.3 Владеет программными средствами автоматизации проектирования элементов и устройств инфокоммуникационных систем.	06.007 Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций).

Освоение компетенций оценивается с помощью таблицы соответствия дисциплин и компетенций (матрицы компетенций (Приложение 3)) на основании оценок за дисциплины, участвующие в формировании компетенции на соответствующем этапе (семестре) освоения ОПОП. Степень сформированности компетенции на каждом этапе освоения ОПОП, а также в целом за весь период обучения определяется в процентах. Компетенция считается сформированной полностью (100 %) при получении оценок «отлично» по всем составным частям ОПОП, участвующим в формировании компетенции. Минимально приемлемым уровнем освоения компетенции может быть признан уровень освоения в 60 %.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1. Структура и объем ОПОП

Структура ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений самостоятельно.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 30 процентов от общего объема программы бакалавриата.

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы		Объем образовательной программы и ее блоков, з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 160
Блок 2	Практики	Не менее 20
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 6
Объем образовательной программы		240

К обязательной части программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

ОПОП включает следующие обязательные дисциплины (модули): «Философия», «Иностранный язык», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура и спорт».

5.2. Документы для обеспечения учебного процесса

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации, данной ОПОП регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.2.1. Учебный план подготовки бакалавриата

Учебный план разработан с учетом требований к структуре и условиям реализации ОПОП, сформулированных в разделах II, III, IV ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (Приложение 4).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся. В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее – контактная работа) по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

При реализации ОПОП обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) (избираемых в обязательном порядке) и факультативных дисциплин (модулей) (необязательных для изучения при освоении ОПОП). Избранные обучающимся элективные и факультативные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

Учебный план ОПОП по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи) размещен на официальном сайте ДГТУ в сети «Интернет».

5.2.2. Календарный учебный график подготовки бакалавров

Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. В графике указана последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график ОПОП по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи) размещен на официальном сайте ДГТУ в сети «Интернет» (Приложение 5).

5.2.2. Программы учебных дисциплин

Структура рабочих программ дисциплин (модулей) регламентируется локальным нормативным актом ДГТУ.

Программы учебных дисциплин содержат всю необходимую информацию, касающуюся требований к уровню освоения содержания дисциплины, видов учебной работы, содержания дисциплины, учебно-методического, материально-технического и информационного обеспечения дисциплины, методических рекомендаций по организации изучения дисциплины. (Приложение 6).

Рабочие программы дисциплин (модулей) ОПОП по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи) размещены на официальном сайте ДГТУ в сети «Интернет».

5.2.3. Программы практической подготовки (практик)

Структура рабочих программ практик регламентируется локальным нормативным актом ДГТУ.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи) практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации данного направления предусматриваются следующие виды практик:

- учебная (ознакомительная) практика;
- производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика;
- производственная (преддипломная) практика.

Программы практик, предусмотренных ФГОС и учебным планом, содержат всю необходимую информацию о целях, задачах, формах и местах проведения практик, структуре и содержанию практик, учебно-методическом, материально-техническом и информационном обеспечении практик, а также формах аттестации по итогам практик (Приложение 7).

Программа практики включает в себя:

- наименование практики;
- цели практики; - указание места практики в структуре ОПОП;
- указание формируемых в результате освоения практики компетенций;
- структуру и содержание практики;
- тип, способ и форму проведения практики;
- фонд оценочных средств;
- перечень учебно-методического и информационного обеспечения обучающихся по практике;
- материально-техническое обеспечение практики: указание учебных аудиторий для проведения практических занятий по практике при проведении практики в университете (при необходимости), оснащенных оборудованием и техническими средствами;
- методические указания для обучающихся по практике.

Рабочие программы практик ОПОП по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи направленности (профиль «Системы мобильной связи») размещены на официальном сайте ДГТУ в сети «Интернет».

5.2.4. Фонды оценочных средств по дисциплинам и практикам

В соответствии с ФГОС ВО и приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. №245 оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по ОПОП осуществляется в соответствии Уставом ДГТУ, Положением о модульно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов.

Механизмом, обеспечивающим непрерывный контроль выполнения учебного плана, является модульно-рейтинговая система (МРС) оценки учебной деятельности, разработанная в соответствии с концепцией системы управления качеством подготовки специалистов в университете.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям ОПОП для каждого вида учебных занятий разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся.

Оценочные средства для каждой дисциплины (модуля) и практики содержатся в рабочих программах дисциплин (модулей) и в программах практик в виде отдельного приложения.

Оценочные средства доводятся до сведения обучающихся в течение первых недель обучения.

Эти фонды по разным дисциплинам включают:

- перечень компетенций, формируемых в результате освоения данной дисциплины (модуля), практики;
- уровни освоения компетенций, формируемых в результате освоения данной дисциплины (модуля), практики;
- перечень оценочных средств по дисциплине (модулю), практике;
- примеры контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, при формировании компетенций, формируемых в ходе освоения данной дисциплины (модуля), практики, в процессе освоения образовательной программы;
- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов;
- тесты и компьютерные тестирующие программы;
- примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п.;
- методические материалы, определяющие процедуры и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) или практике, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень формирования компетенций обучающихся.

Текущий контроль знаний студентов имеет многообразные формы:

- устный опрос;
- контрольные работы, в том числе в виде тестов;

- защита лабораторных работ;
- письменные домашние задания;
- доклады по отдельным темам изучаемых дисциплин;
- защита рефератов;
- деловые игры и т.д.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме:

- защиты курсовых работ и проектов;
- зачетов (в том числе в виде тестов);
- экзаменов (в том числе в виде тестов).

В университете также разработано Положение о модульно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов, в котором даны рекомендации преподавателям для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ОПОП (заданий для контрольных работ, тематики докладов, рефератов и т.п.), а также методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ОПОП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ / проектов и практик).

5.2.5. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом освоения ОПОП. В ходе ГИА устанавливается уровень подготовки выпускника, освоившего ОПОП по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи), к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям стандарта.

Государственная итоговая аттестация (Приложение 8) выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме.

Структура рабочей программы государственной итоговой аттестации регламентируется локальным нормативным актом ДГТУ.

Государственная итоговая аттестация направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи) включает в себя:

- выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Примерные темы выпускных квалификационных работ разрабатываются выпускающей кафедрой, ежегодно обновляются и утверждаются заведующим кафедрой.

Приказом по университету за каждым обучающимся закрепляется выбранная им тема ВКР и назначается руководитель.

В результате подготовки и защиты ВКР студент должен:

- знать, понимать и решать профессиональные задачи в области научно-исследовательской и проектной деятельности в соответствии с направлением и профилем подготовки;

- уметь использовать современные методы анализа и синтеза для решения профессиональных задач, самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и проектной деятельности по установленным формам;

- владеть различными приемами для решения научно-исследовательских и проектных задач в сфере профессиональной деятельности.

При защите ВКР рекомендуется использовать современное техническое и аудиовизуальное оборудование, прежде всего компьютерную презентацию, которая демонстрируется с помощью лазерного проектора (интерактивной доски) и позволяет более полно и наглядно донести до комиссии результаты проектирования. Файл презентации может содержать графический, текстовый материал, а также аудиовизуальную информацию. В ходе защиты может быть выполнена демонстрация разработки, например, системы, устройства, созданного программного обеспечения или математических моделей устройств. Выступление студента с докладом предварительно должно быть записано в виде видеофайла и представлено на кафедру вместе с электронной версией ВКР для априорного ознакомления членами ГЭК.

Ответы студента на вопросы членов комиссии должны формулироваться четко и конкретно. При необходимости ответы должны подтверждаться ссылками на представленный графический материал или материалы пояснительной записки. При отсутствии ответа рекомендуется признать невозможность ответить на вопрос в настоящий момент.

Содержание вопросов и ответов на них студента должны позволить членам ГЭК оценить глубину проработки темы выпускной работы и степень подготовленности студента к самостоятельной практической деятельности.

После завершения студентом процедуры защиты председатель ГЭК предоставляет слово техническому секретарю для представления содержания отзыва руководителя.

В случае если отзыв руководителя содержит замечания или вопросы, председатель ГЭК предоставляет студенту слово для ответа на них.

При ответе студента на замечания руководителя им даются необходимые пояснения, приводятся аргументированные возражения на замечания или выражается согласие с ними.

По окончании защиты всех ВКР, внесенных в график на календарный день, председатель и члены комиссии на закрытом заседании, без посторонних лиц, оценивают итоги защиты.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При оценке работы учитываются качество выполнения и оформления выпускной квалификационной работы, уровень ее защиты и ответов на вопросы, мнение руководителя. Также во внимание может быть принят общий уровень теоретической и практической подготовки студента, его работа в ходе практики и выполнения ВКР. Итоговая оценка ВКР определяется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам выс-

шего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, как «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» на основе мнений (оценок) всех членов ГЭК, присутствующих при защите ВКР. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственной итоговой аттестации.

Защита ВКР осуществляется в ГЭК. При успешной защите ВКР студенту присваивается квалификация «Бакалавр».

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

Требования к условиям реализации ОПОП по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи) включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации ОПОП, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП.

Эти требования формируются на основе требований к условиям реализации ОПОП программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций и требований потребителей (работодателей и других заинтересованных сторон).

6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП

Реализация ОПОП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам и дисциплинам ОПОП.

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

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов университета. Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

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

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

- 1) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- 2) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- 3) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети Интернета.

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

6.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП

Реализация основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 11.03.02 Информационные технологии и системы связи направленности (профиль «Системы мобильной связи») обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации ОПОП на иных условиях.

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

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

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

Не менее 50 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок,

приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Руководители ОПОП регулярно ведут самостоятельные исследовательские проекты или участвуют в исследовательских проектах, имеют публикации в отечественных научных журналах и/или зарубежных реферируемых журналах, трудах национальных и международных конференций, симпозиумов по профилю, не менее одного раза в три года проходят повышение квалификации.

6.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП

ДГТУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети Интернет, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Университет располагает двумя учебными корпусами, корпусами студенческих общежитий, санаторий - профилакторий, двухэтажным зданием столовой, спортивными площадками, мини-стадионами, издательско-полиграфическим центром и другими объектами инфраструктуры.

Учебные корпуса имеют общую площадь 61 тыс. кв.м., в том числе занятые учебным процессом 48 тыс. кв.м. Кроме того университет имеет договора на безвозмездное использование учебно-производственных площадей базовых предприятий и организаций, являющихся профильными для университета, общей площадью 59,9 тыс. кв.м.

Образовательный процесс в основных учебных корпусах университета организован в одну смену. Поточные лекционные занятия проводятся в специально оборудованных лекционных залах. Лабораторные занятия проводятся в специализированных лабораториях, оснащенных соответствующим учебно-лабораторным оборудованием.

В составе используемых помещений имеются 62 поточные лекционные аудитории, 66 аудиторий для практических и семинарских занятий, 144 специализированных кабинетов и лабораторий, 65 компьютерных классов, в учебном процессе используются 1288 персональных компьютеров.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных ОПОП по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль Си-

стемы мобильной связи), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости.

К общеуниверситетской сети, имеющей выход в сеть Интернет, подключены 950 персональных компьютеров.

Имеется научно-техническая библиотека с читальными залами на 450 посадочных мест.

Университет располагает учебно-научными центрами и производственными базами, которые используются для проведения научных исследований, лабораторных, практических занятий и проведения практик.

Университет располагает тремя актовыми залами на 650, 350 и 280 мест, спортивными залами и площадками общей площадью 1,7 тыс. кв.м., а также мини стадионом площадью 4,6 тыс. кв.м. Имеется летний спортивно-оздоровительный лагерь в 30 км от Махачкалы на берегу Каспийского моря на 160 мест с отдельным корпусом для столовой, спортивными площадями, в т.ч. с теннисным кортом. Общая площадь оздоровительных комплексов университета составляет 1,69 тыс. кв.м.

Университет располагает современной социальной инфраструктурой. Иногородние студенты обеспечены общежитием на 100%. В университетском городке 4 корпуса общежития, общей площадью 15464 кв.м. и два корпуса в филиале ДГТУ в г. Дербенте с общей площадью 4203 кв.м.

Питание студентов организовано в учебных корпусах Центрами питания с двумя буфетами, которые обеспечивают одновременное обслуживание 500 посетителей.

Медицинское обслуживание студентов осуществляется Республиканским центром охраны здоровья подростков и студенческой молодежи и студенческим здравпунктом (санаторий-профилакторий) на 50 мест со следующими кабинетами: лечебно-физкультурный; лечебно-массажный; процедурный; физиотерапевтический; косметологический. Санаторий-профилакторий расположен на территории университета.

Студенческий клуб осуществляет деятельность по культурно-эстетическому воспитанию студенческой молодежи, планирует проведение культурно-массовых мероприятий, осуществляет контроль в организации и проведении культурно-массовых мероприятий на факультетах университета; приобщает студентов к непосредственному участию в культурной жизни университета путем вовлечения их в деятельность кружков художественной самодеятельности и органов самоуправления, привлекает их к организации и проведению культурно-массовых мероприятий на факультетском, университетском, городском, республиканском уровнях; создает необходимые условия для выявления талантливых личностей среди студентов и реализации их творческого потенциала; организует и проводит концертно-зрелищные мероприятия, создает сеть кружков художественной самодеятельности и обеспечивает необходимые кадровые и материально-технические условия их текущей работы.

Материально-техническая база университета достаточна для реализации образовательной деятельности, соответствует требованиям государственных образовательных стандартов, требованиям безопасности, санитарно-эпидемиологическим и противопожарным требованиям.

6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата

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

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки, обучающихся по программе бакалавриата

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

В целях совершенствования программы бакалавриата университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

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

Внутренняя независимая оценка качества подготовки обучающихся по ОПОП осуществляется в рамках:

- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и курсовых проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО 3++.

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

Механизмы проведения внутренней и внешней независимой оценки качества подготовки обучающихся по ОПОП регламентируется локальными актами университета.

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Основой воспитательного процесса является формирование у обучающихся ценностно-смысловых ориентиров и установок, принципов и идеалов, взглядов и убеждений, отношений и критериев оценки окружающего мира, что в совокупности образует нормативно-регулятивный механизм их жизнедеятельности, профессиональной деятельности и, тем самым, мировоззрение.

Университет создает условия для личностного, профессионального и физического развития обучающихся, осваивающих ОПОП, формирования у них социально значимых, нравственных качеств, активной гражданской позиции и моральной ответственности за принимаемые решения.

Воспитательная работа с обучающимися по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи) проводится в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы, являются частью ОПОП, разрабатываются и реализуются в соответствии с действующими ФГОС, базируются на принципе преемственности и согласованности с целями и содержанием Концепции воспитательной работы с обучающимися ФГБОУ ВО ДГТУ.

Рабочая программа воспитания в составе ОПОП разрабатываются на период реализации основной профессиональной образовательной программы и определяют комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.).

Основные направления воспитательной работы в ДГТУ:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- социализация и духовно-нравственное воспитание;
- научно-образовательное воспитание, молодежное предпринимательство и проектная деятельность;
- физическое воспитание, спорт и популяризация здорового образа жизни;
- культурно-просветительское воспитание и творческое развитие;
- профессиональное и трудовое воспитание;
- экологическое воспитание;
- социальное партнерство и студенческое самоуправление;
- профилактика социально-негативных явлений в молодежной среде.

Календарный план воспитательной работы в составе ОПОП разрабатывается на учебный год, и конкретизируют перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся образовательной организацией, кафедрами и (или) в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие.

В основу рабочей программы воспитания положен комплекс методоло-

гических подходов, включающий: аксиологический (ценностно-ориентированный), системный, системно-деятельностный, информационный подходы. Рабочая программа воспитания включает:

- цель, задачи, основные направления воспитательной работы;
- критерии оценки воспитательной работы;
- материально-техническое обеспечение воспитательного процесса;
- показатели эффективности воспитательной работы, в том числе планируемые личностные результаты воспитания, и иные компоненты.

При организации воспитательной деятельности и реализации рабочей программы воспитания университет руководствуется принципами:

- системности и целостности, учета единства и взаимодействия составных частей воспитательной системы ДГТУ: содержательной, процессуальной и организационной;
- гуманизации воспитательного процесса;
- природо-сообразности, как учета в образовательном процессе индивидуальных особенностей личности и зоны развития;
- индивидуализации воспитания и ориентации на индивидуальную траекторию развития;
- вариативности направлений воспитательной деятельности;
- приоритета ценности здоровья участников образовательного и воспитательного процессов;
- социально-психологической поддержки личности и обеспечения благоприятного социально-психологического климата в коллективе;
- культурно-сообразности образовательной среды;
- ценностно-смыслового наполнения содержания воспитательной системы и организационной культуры ДГТУ;
- субъекто-объектного взаимодействия и социального партнерства в совместной деятельности участников образовательного и воспитательного процессов;
- приоритета инициативности, самостоятельности, самореализации обучающихся в учебной и вне учебной деятельности;
- соуправления как сочетания административного управления и студенческого самоуправления;
- информированности, полноты информации, информационного обмена, учета единства и взаимодействия прямой и обратной связи.

Социокультурная, воспитывающая среда ДГТУ выступает как совокупность условий и элементов, при которых осуществляется жизнедеятельность субъектов образовательного пространства по обеспечению социализации личности, её становлению как конкурентоспособного компетентного специалиста с высокими профессиональными, нравственными, гражданскими, общекультурными качествами, способностью к самореализации, самоорганизации, непрерывному совершенствованию. Социокультурная среда представляет собой часть вузовской среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и

национальными ценностями, а также направлена на сохранение здоровья обучающихся и обеспечение развития воспитательной компоненты образовательного процесса: развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов, молодежных общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

В ДГТУ развито студенческое самоуправление, основным органом которого является Объединенный совет обучающихся ДГТУ, на факультетах организована работа Студенческих советов. Действует Первичная профсоюзная организация работников и студентов. В студенческих группах действуют кураторы из числа профессорско-преподавательского состава, а также старосты групп из числа обучающихся.

Рабочие программы воспитания и календарные планы воспитательной работы по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи) размещены на официальном сайте ДГТУ в сети Интернет.

Программа подготовлена на кафедре биотехнические и медицинские аппараты и системы (БиМАС), рассмотрена и одобрена на методическом совете факультета радиоэлектроники и биотехнических систем (ФРиБС) ДГТУ от «19» марта 2023 г., протокол № 7.

Разработчик программы:
к.ф.-м.н., доцент кафедры БиМАС

 А.Т. Темиров

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль Системы мобильной связи) с федеральным государственным образовательным стандартом:

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		
1	06.007 Инженер –проектировщик в области связи (телекоммуникаций)	Профессиональный стандарт "Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2014 г. № 316н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 июля 2014 г., регистрационный № 33047), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников ОПОП по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи направленности (профиля «Системы мобильной связи»):

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Код	Наименование	Уровень квалификации
06.007 Инженер-проектировщик в области связи (телекоммуникаций)	В	Разработка проектной и рабочей документации по оснащению объектов системами связи, телекоммуникационными системами и системами подвижной радиосвязи.	6	В/01.6	Разработка схемы организации связи объекта, телекоммуникационной системы.	6
				В/02.6	Разработка проектной документации на объект (систему) связи, телекоммуникационную систему.	6