

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

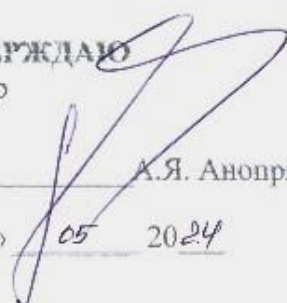
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



ПРИНЯТА
решением Ученого совета
ГОУВПО «ДОННТУ»

протокол № 3
от «26» 04 2024

УТВЕРЖДАЮ
Ректор


А.Я. Аноприенко
«08» 05 2024

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования
бакалавриат

Направление подготовки
11.03.01 Радиотехника

Направленность (профиль)
Радиотехника

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Донецк, 2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	4
1.4. Перечень сокращений.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	5
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.2. Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, соотнесенных с ФГОС ВО	5
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	8
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	9
3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки	9
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	9
3.3. Объем и срок обучения по образовательной программе	9
3.4. Форма обучения	9
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	10
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками	10
4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	10
4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	12
4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	14
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	17
5.1. Структура и объем блоков образовательной программы	17
5.2. Учебный план, календарный учебный график, формы аттестации	18
5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).....	18
5.4. Рабочие программы практик.....	18
5.5. Программа государственной итоговой аттестации	19
5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы	19
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	19
6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы.....	19
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы	20
6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	20
6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	21
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе	21

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), реализуемая по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника, направленность (профиль) «Радиотехника» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет» (далее – Университет) с учетом потребностей рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника.

ОПОП ВО регламентирует цели, объем, содержание и планируемые результаты освоения ОПОП ВО, а также условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 931;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 5 августа 2020 года № 885 «Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 года № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2023 года № 345;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Донецком национальном техническом университете, утвержденный приказом ФГБОУ ВО «ДонНТУ» от 13.09.2023 г., № 1001-14;
- Профессиональный стандарт «Специалист в области антенно-фидерных устройств радиотехнических средств и комплексов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.10.2022 № 630н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.11.2022 г., регистрационный № 70892). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Исследование, разработка, изготовление опытных образцов антенно-фидерных устройств радиотехнических средств и комплексов различных диапазонов частот, 06.050;
- Профессиональный стандарт «Инженер-радиоэлектронщик в области радиотехники и телекоммуникаций», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 600н (зарегистрирован Министерством юстиции

Российской Федерации 04.10.2021 г., регистрационный № 65245). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Исследования, разработка, изготовление опытных образцов, техническое сопровождение в процессе эксплуатации радиоэлектронных средств различного назначения, 06.048;

– Профессиональный стандарт «Специалист в области радиоприёмных устройств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 601н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.10.2021 г., регистрационный № 65225). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Исследования, разработка, изготовление опытных образцов, техническое сопровождение в процессе эксплуатации радиоприёмных устройств различного назначения, 06.047;

– Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2019 № 540н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.08.2019 г., регистрационный № 55756). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Эксплуатация радиоэлектронных средств различного функционального назначения, 06.005;

– Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию антенно-фидерных устройств космических аппаратов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 № 643н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.10.2021 г., регистрационный № 65483). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Проектирование антенно-фидерных устройств космических аппаратов, 25.034.

1.3. Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основной целью ОПОП ВО бакалавриата является подготовка квалифицированных кадров посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника, а также развития личностных качеств, позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности.

В области воспитания общей целью ОПОП ВО является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, толерантности, а также повышение их общей культуры.

В области обучения целями ОПОП ВО являются: подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний; получение высшего образования, позволяющего выпускнику успешно проводить разработки и исследования, направленные на развитие своей области профессиональной деятельности, обладать предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

1.4. Перечень сокращений

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования.

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

УК – универсальные компетенции.

ОПК – общепрофессиональные компетенции.

ПК – профессиональные компетенции.

ПС – профессиональный стандарт.

з.е. – зачетная единица.

ПД – профессиональная деятельность.

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Лица с ОВЗ – лица с ограниченными возможностями здоровья.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, производства и эксплуатации средств связи и информационных технологий);

25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере проектирования, разработки, монтажа и эксплуатации систем и средств ракетно-космической промышленности);

30 Судостроение (в сфере проектирования, разработки, монтажа и эксплуатации систем и средств связи в судостроительной промышленности);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере эксплуатации систем обеспечения инфокоммуникационных технологий).

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

Выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность образовательные организации профессионального и высшего образования, профильные академические и научно-исследовательские институты, научно-производственные организации; конструкторские бюро, телекоммуникационные компании, на объектах инфраструктуры, системах связи, промышленных комплексах, сервисные предприятия радиоэлектронного профиля, телерадиокомпании и центры в должности инженер-электроник, инженер по радиовещательному оборудованию, инженер по радиолокации, инженер по радионавигации и радиолокации, инженер по радионавигации, радиолокации и связи, инженер по телевизионному оборудованию, инженер специальной связи, инженер средств радио и телевидения.

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания: радиотехнические системы, комплексы и устройства, методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментальной отработки, подготовки к производству и технического обслуживания.

2.2. Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, соотнесенных с ФГОС ВО

Выпускник направления подготовки 11.03.01 Радиотехника, направленность (профиль) «Радиотехника», должен быть готов к выполнению обобщенных трудовых функций и трудовых функций (таблица 2.1.).

Таблица 2.1 – Перечень документов, закрепляющих квалификационные характеристики, обобщенных трудовых функций и трудовых функций

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
06 – Связь, информационные и коммуникационные технологии				
1	06.050	Специалист в области антенно-фидерных устройств радиотехнических средств и комплексов, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.10.2022 № 630н	А. Изготовление опытных образцов антенно-фидерных устройств радиотехнических средств и комплексов	<p>А/01.6 Изготовление модулей, сборка деталей и регулировка опытных образцов антенно-фидерных устройств КНЧ-, СНЧ- диапазонов</p> <p>А/02.6 Изготовление модулей, сборка деталей и регулировка опытных образцов антенно-фидерных устройств НЧ-, ВЧ- диапазонов</p> <p>А/03.6 Изготовление модулей, сборка деталей и регулировка опытных образцов антенно-фидерных устройств ОВЧ-, УВЧ-, СВЧ- диапазонов</p>
			В. Разработка антенно-фидерных устройств и конструкторской документации	В/01.6 Разработка конструкторской документации на составные части и детали антенно-фидерных устройств, в том числе элементы крепления антенн
2	06.048	Инженер-радиоэлектронщик в области радиотехники и телекоммуникаций, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 600н	С. Разработка электрических схем и технической документации на радиоэлектронные средства различного назначения	<p>С/01.6 Разработка электрических схем радиоэлектронных средств и их составных частей</p> <p>С/02.6 Разработка эксплуатационной документации на радиоэлектронные средства</p>
			Д. Разработка рабочей конструкторской документации на радиоэлектронные средства различного назначения	<p>Д/01.6 Разработка рабочей конструкторской документации на радиоэлектронные средства</p> <p>Д/02.6 Корректировка конструкторской, программной и эксплуатационной документации по результатам изготовления и испытаний опытных образцов радиоэлектронных средств</p>
			Е. Проведение экспериментальных разработок и исследований при модернизации составных частей радиоэлек-	Е/01.6 Разработка инновационных схемотехнических решений составных частей радиоэлектронных средств

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
			тронных средств различного назначения	F/02.6 Выбор элементной базы для разработки схемных решений F/03.6 Проведение аппаратного макетирования и экспериментальных работ по проверке технических характеристик модернизируемых радиоэлектронных средств
3	06.047	Специалист в области радиоприёмных устройств, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 601н	В. Сопровождение при эксплуатации радиоприёмных устройств различного назначения С. Разработка и проектирование радиоприёмных устройств различного назначения	В/02.6 Проведение технического надзора в процессе эксплуатации радиоприёмных устройств В/03.6 Проведение сервисного обслуживания радиоприёмных устройств в рамках выполнения гарантийных обязательств С/01.6 Разработка технических условий, технических заданий на составные части и конструкцию, программ и методик испытаний радиоприёмных устройств и их узлов С/02.6 Разработка структурных, функциональных, принципиальных электрических схем радиоприёмных устройств С/03.6 Разработка конструкторской и технической документации на радиоприёмные устройства
4	06.005	Специалист по эксплуатации радиоэлектронных средств (инженер-электроник), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2019 № 540н	С. Эксплуатация радиоэлектронных комплексов	С/01.6 Организационно-методическое обеспечение технической эксплуатации радиоэлектронных комплексов С/02.6 Ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт радиоэлектронных комплексов
25 – Ракетно-космическая промышленность				
5	25.034	Специалист по проектированию антенно-фидерных устройств космических аппаратов, утвержденный приказом Министерства труда и	В. Проектирование АФУ КА, разработка КД и испытания АФУ КА и их СЧ	В/01.6 Разработка технических предложений, эскизных проектов, технических проектов АФУ КА в соответствии с ТЗ

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
		социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 № 643н		В/02.6 Проведение измерений и анализ результатов измерений радиотехнических характеристик на соответствие требованиям программ и методик испытаний и технических условий в процессе лабораторно-отрабочных испытаний СЧ АФУ КА, а также в процессе изготовления опыт
				В/03.6 Разработка КД на АФУ КА и их СЧ
				В/04.6 Сопровождение процессов изготовления и испытаний АФУ КА и их СЧ

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, соотнесенные с типами задач профессиональной деятельности и учитывающие профессиональные задачи, представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
01 Образование и наука; 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии; 25 Ракетно-космическая промышленность; 30 Судостроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.	научно-исследовательский	анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; моделирование объектов и процессов в радиотехнических устройствах с использованием имеющихся средств исследований, включая стандартные пакеты прикладных программ; участие в планировании и проведении экспериментов по заданной методике, обработка результатов с применением современных информационных технологий и технических средств; составление обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок.
	технологический	диагностика и оценка технического состояния радиоэлектронных систем и комплексов; внедрение результатов разработок в производство; выполнение работ по технологической подготовке производства; организация метрологического обеспечения производства; контроль соблюдения экологической безопасности.
	организационно-управленческий	составлять ремонтные ведомости, необходимые для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в радиоэлектронных комплексах или их составных частях; организация работы малых групп исполнителей;

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
		участие в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет и т. п.) и установленной отчетности по утвержденным формам; выполнение работ по сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.
	проектный	проведение предварительного технико-экономического обоснования проектов радиотехнических устройств и систем; сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем; расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования; разработка проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ; контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки

Специфика направления подготовки 11.03.01 Радиотехника определяет направленность (профиль) образовательной программы «Радиотехника».

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

По итогам освоения образовательной программы выпускникам присваивается квалификация «бакалавр» согласно приказу Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями).

3.3. Объем и срок обучения по образовательной программе

Объем образовательной программы составляет **240** з.е. в соответствии с ФГОС ВО.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. для очной формы обучения; при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Срок обучения по образовательной программе составляет **4** года.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования по образовательной программе может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

3.4. Форма обучения

Форма обучения: очная.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, личные качества, трудовые навыки (умения) в соответствии с задачами профессиональной деятельности и требованиями к квалификации.

Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП ВО:

– ОПК и УК установлены в соответствии с ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;

– ПК – определены на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников по соответствующему направлению подготовки, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

В ОПОП ВО установлены индикаторы достижения компетенций: универсальных, общепрофессиональных и профессиональных.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

4.2. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

ФГОС ВО и программа бакалавриата устанавливает следующие универсальные компетенции (таблица 4.1.).

Таблица 4.1 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход 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. Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия.
Командная работа и	УК-3. Способен осуществлять социальное	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
лидерство	взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	числе, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи.
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. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>УК-5.2. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.</p> <p>УК-5.3. Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей.</p> <p>УК-5.4. Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов.</p> <p>УК-5.5. Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	<p>УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры.</p> <p>УК-7.2. Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
	профессиональной деятельности	
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 возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека. УК-8.2. Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов. УК-8.3. Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности. УК-8.4. Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей. УК-9.2. Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства; владеет навыками социального поведения, направленными на предотвращение экстремизма и терроризма, противодействие коррупционному поведению в профессиональной деятельности.

4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

ФГОС ВО и программа бакалавриата устанавливают следующие общепрофессиональные компетенции (таблица 4.2.).

Таблица 4.2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Научное мышление	ОПК-1. Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и	ОПК-1.1. Понимает важность применения фундаментальных законов природы и основных физических и математических законов. ОПК-1.2. Аргументированно применяет физические за-

Категория (группа) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
	математики для решения задач инженерной деятельности	коны и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера. ОПК-1.3. Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности.
Исследовательская деятельность	ОПК-2. Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных	ОПК-2.1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ОПК-2.2. Выбирает и использует соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений. ОПК-2.3. Обрабатывает и представляет полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов.
Владение информационными технологиями	ОПК-3. Способен применять методы поиска, хранения, обработки анализа и представления в требуемой форме информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ОПК-3.1. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации.
Компьютерная грамотность	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Понимает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы реализации таких процессов и методов. ОПК-4.2. Выбирает и использует современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-4.3. Анализирует профессиональные задачи, выбирает и использует подходящие ИТ-решения.
	ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-5.1. Использует современные языки программирования для разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, поддерживает базы данных и информационные хранилища. ОПК-5.2. Применяет современные программные среды разработки информационных систем и технологий, методы отладки и тестирования, читает коды программных продуктов, написанные на освоенных языках программирования, и вносит требуемые изменения. ОПК-5.3. Готов самостоятельно осваивать новые для себя языки программирования, среды разработки информационных систем и технологий.

4.4. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Программа бакалавриата устанавливает следующие профессиональные компетенции (таблица 4.3.).

Таблица 4.3 – Профессиональные компетенции и индикаторы их достижений

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; моделирование объектов и процессов в радиотехнических устройствах с использованием имеющихся средств исследований, включая стандартные пакеты прикладных программ; участие в планировании и проведении экспериментов по заданной методике, обработка результатов с применением современных информационных технологий и технических средств; составление обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок.	ПК-1. Способен выполнять математическое моделирование объектов и процессов по типовым методикам, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ	ПК-1.1. Знает методы математического моделирования объектов и процессов ПК-1.2. Умеет строить физические и математические модели моделей, узлов, блоков радиотехнических устройств и систем ПК-1.3. Владеет навыками компьютерного моделирования объектов и процессов	ПС 25.034 ПС 06.047
	ПК-2. Способен реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор технических средств и обработку результатов	ПК-2.1. Знает методику проведения исследований параметров и характеристик узлов, блоков радиотехнических устройств и систем ПК-2.1. Умеет проводить исследования характеристик радиотехнических устройств и систем	
	ПК-3. Готовность участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций результатов исследований в виде презентаций, статей и докладов.	ПК-3.1. Умеет анализировать, систематизировать и оформлять техническую информацию.	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический			
диагностика и оценка технического состояния радиоэлектронных систем и комплексов; внедрение результатов разработок в производство; выполнение работ по	ПК-4. Способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектов радиотехнических устройств и систем	ПК-4.1 Знает принципы конструирования отдельных деталей, узлов и устройств радиотехнических систем; правила оформления и структуру технико-экономического обоснования проекта; методы организации и планирования производства.	ПС 25.034 ПС 06.005 ПС 06.047 ПС 06.048 ПС 06.050

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
технологической подготовке производства; организация метрологического обеспечения производства; контроль соблюдения экологической безопасности.	ПК-5. Готовность организовывать метрологическое обеспечение производства	ПК-5.1. Знает методическую базу измерений параметров технологических процессов и тестирования продукта производства. ПК-5.2. Умеет осуществлять поверку, настройку и калибровку электронной измерительной аппаратуры. ПК-5.3. Владеет навыками метрологического сопровождения технологических процессов в области эксплуатации радиотехнических систем	
	ПК-6. Способность осуществлять контроль соблюдения экологической безопасности	ПК-6.1. Знает санитарные нормы предельно допустимых уровней излучения радиотехнических устройств и систем; основы экологического права; особенности технологических процессов производства и эксплуатации радиоэлектронных средств, влияющих на окружающую среду. ПК-6.2. Владеет способами разработки средств коллективной защиты от электромагнитных излучений эксплуатируемых систем.	
	ПК-7. Готовность проводить профилактику производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращать экологические нарушения	ПК-7.1. Знает требования электробезопасности. ПК-7.2. Умеет планировать рабочие места персонала, обслуживающего радиоэлектронные комплексы с правил производственной санитарии.	
	ПК-8. Способен проводить поверку, наладку и регулировку оборудования, и настройку программных средств, используемых для разработки, производства и настройки радиотехнических устройств и систем	ПК-8.1. Знает состав и назначение современного технологического оборудования радиоэлектронной промышленности; правила эксплуатации средств разработки, технологического и метрологического оборудования; основные методы организации и проведения технического обслуживания; правила настройки и регулировки оборудования и радиоэлектронных систем. ПК-8.2. Умеет производить подготовку программных средств и оборудования радиоэлектронного производства; выполнять настройку	

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
		сетевых средств и систем передачи информации; обеспечивать надежность и работоспособность технических и программных средств разработки, технологического и метрологического обеспечения производства. ПК-8.3. Владеет базовыми методами контроля и диагностики оборудования и программных средств, в том числе в распределенных системах управления, используемых для разработки, производства и настройки радиотехнических устройств и систем.	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
составлять ремонтные ведомости, необходимые для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в радиоэлектронных комплексах или их составных частях; организация работы малых групп исполнителей; участие в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет и т. п.) и установленной отчетности по утвержденным формам; выполнение работ по сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.	ПК-9. Способность принимать участие в организации технического обслуживания и настройке радиотехнических устройств и систем	ПК-9.1. Умеет формировать требования к проведению технического обслуживания и настройки радиотехнических устройств и систем; подготавливать инструкции для персонала по техническому обслуживанию и настройке радиотехнических устройств и систем.	ПС 25.034 ПС 06.005
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
проведение предварительного технико-экономического обоснования проектов радиотехнических устройств и си-	ПК-10. Готовность выполнять расчёт и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в	ПК-10.1 Знает типовые схемотехнические решения аналоговых и цифровых узлов и устройств, а также систем отображения информации и электропитания; методы анализа и проектирования узлов	ПС 25.034 ПС 06.005 ПС 06.047 ПС 06.048 ПС 06.050

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
<p>съем; сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем; расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования; разработка проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ; контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p>	<p>соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования</p>	<p>аналоговых и цифровых радиотехнических систем; базовые математические модели обработки радиотехнических сигналов и соответствующие им радиотехнические устройства и системы. ПК-10.2 Умеет ставить конкретные задачи расчета и проектирования в соответствии с техническим заданием; решать простейшие задачи анализа и синтеза радиотехнических сигналов и соответствующих устройств обработки сигналов; выполнять расчет и проектирование типовых цифровых систем обработки информации, отображения информации, электропитания; выбирать адекватные средства анализа и синтеза деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием. ПК-10.3. Владеет навыками использования основных пакетов программ общего назначения и специализированных программных пакетов для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем.</p>	
	<p>ПК-11. Способность разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы</p>	<p>ПК-11.1. Владеет базовыми навыками использования систем автоматизированного проектирования для оформления проектной и технической документации в форме законченного проекта.</p>	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура и объем блоков образовательной программы

Структура образовательной программы бакалавриата включает следующие блоки:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)»;
- Блок 2 «Практика»;
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица 5.1 – Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата 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

5.2. Учебный план, календарный учебный график, формы аттестации

Учебный план и календарный учебный график являются составной частью ОПОП ВО и определяют общую структуру подготовки выпускника в соответствии с действующим ФГОС ВО на весь период обучения.

Учебный план — документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

Формы государственной итоговой аттестации установлены в соответствии с ФГОС ВО (см. п. 5.5) и находят отражение в программах государственной итоговой аттестации.

В учебном плане выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 30 процентов общего объема программы бакалавриата.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Учебный план и календарный учебный график в период реализации ОПОП ВО могут корректироваться с учетом развития науки и технологий, запросов работодателей, а также при изменении нормативно-правовой базы в области образования.

5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей), а также аннотации к ним являются составной частью ОПОП ВО и включают в себя оценочные средства.

Методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий, указываются в рабочих программах дисциплин (модулей).

5.4. Рабочие программы практик

Образовательной программой предусмотрены следующие типы практик:

- учебная практика: ознакомительная;
- учебная практика: исследовательская;
- производственная практика: эксплуатационная;
- производственная практика: преддипломная.

Программы практик являются составной частью ОПОП ВО и включают в себя перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, а также оценочные средства.

5.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации является составной частью образовательной программы и включает программу выпускной квалификационной работы, которая содержит требования к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения (примерные темы выпускных квалификационных работ), рекомендации обучающимся по подготовке выпускной квалификационной работы, требования к оформлению, требования к докладу, порядку его подготовки, перечень рекомендуемой литературы, процедура проведения и т.п.), оценочные средства.

5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы являются составной частью ОПОП ВО.

Рабочая программа воспитания разрабатывается на период реализации образовательной программы и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы в Университете: принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и показатели оценки эффективности.

Календарный план воспитательной работы конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся Университетом и (или) в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы

Университет располагает на праве собственности и законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

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

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

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

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

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, 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 электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащим все издания основной и дополнительной литературы, указанные в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован требуемыми 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.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется, при необходимости.

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

6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы 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 образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

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

Не менее 50 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом 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).

6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

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

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки. В целях совершенствования образовательной программы Университета при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе 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 образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования «Радиотехника» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника, утвержденным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, приказ от 19.09.2017 г. № 931, рабочей группой в составе:

ГОУ ВПО «ДОННТУ», зав. кафедрой
Радиотехника и защита информации
(место работы, занимаемая должность)


(подпись)

В. В. Паслён
(инициалы, фамилия)

ГОУ ВПО «ДОННТУ», доцент кафедры
Радиотехника и защита информации
(место работы, занимаемая должность)


(подпись)

И. Л. Щербов
(инициалы, фамилия)

ГОУ ВПО «ДОННТУ», доцент кафедры
Радиотехника и защита информации
(место работы, занимаемая должность)


(подпись)

Т. А. Хачатурова
(инициалы, фамилия)

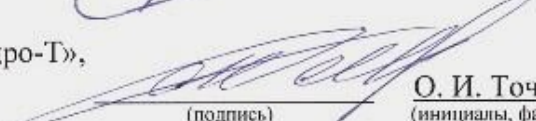
совместно с представителями работодателей:

ООО «АМИК», директор
(место работы, занимаемая должность)


(подпись)

С. Я. Гриденко
(инициалы, фамилия)

ООО «Комплекс безопасности «Квадро-Т»,
директор
(место работы, занимаемая должность)


(подпись)

О. И. Точило
(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры «Радиотехника и защита информации» 28.03.2024 г., протокол № 4, одобрена на заседании учебно-методической комиссии по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника 15.04.2024 г., протокол № 4, и принята Ученым советом Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет» 26.04.2024 г., протокол № 3.

Руководитель ОПОП ВО
ГОУ ВПО «ДОННТУ», доцент кафедры
Радиотехника и защита информации
(место работы, занимаемая должность)


(подпись)

И. Л. Щербов
(инициалы, фамилия)

Заведующий выпускающей кафедрой
Радиотехника и защита информации


(подпись)

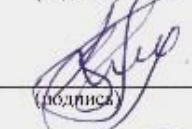
В. В. Паслён
(инициалы, фамилия)

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
11.03.01 Радиотехника


(подпись)

В. В. Паслён
(инициалы, фамилия)

Декан факультета компьютерных
информационных технологий и автоматики


(подпись)

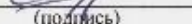
В. В. Турупалов
(инициалы, фамилия)

Начальник отдела
учебно-методической работы


(подпись)

О.В. Фёдоров
(инициалы, фамилия)

Первый проректор


(подпись)

А. А. Каракозов
(инициалы, фамилия)