

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.....	4
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	4
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	10
3.4. Форма обучения	10
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
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	16
5.1. Структура и объем блоков образовательной программы	16
5.2. Учебный план, включая календарный учебный график	16
5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	17
5.4. Рабочие программы практик.....	17
5.5. Программа государственной итоговой аттестации	17
5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы	17
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	17
6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы.....	17
6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы	18
6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	18
6.4. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	19
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе	19

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 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) «Информационная безопасность» 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 – магистратура по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность.

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 – магистратура по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1455;

– 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»;

– Положение об организации учебного процесса в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет», принятое решением Учёного совета ГОУВПО «ДОННТУ» от 27.04.2018 г., № 3 (в действующей редакции);

– Устав Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет», утвержденный приказом ГОУВПО «ДОННТУ» от 15.11.2019 № 1587;

– Профессиональный стандарт «Специалист по технической защите информации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.08.2022 г. № 474н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.09.2022 г., регистрационный № 70015). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Техническая защита информации, 06.034;

– Профессиональный стандарт «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 г. № 525н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.10.2022 г., регистрационный № 70543). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Обеспечение безопасности информации в автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах критической информационной ин-

фраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости, 06.033.

– Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 г. № 425н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.08.2022 г., регистрационный № 69718). Наименование вида и код профессиональной деятельности – Автоматизация информационно-аналитической деятельности, 06.031.

1.3. Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основной целью ОПОП ВО магистратуры 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 10.04.01 Информационная безопасность, 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.

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 сферах: профессионального образования и дополнительного профессионального образования; научных исследований, связанных с обеспечением информационной безопасности и защиты информации);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сферах: защиты информации в компьютерных системах и сетях, автоматизированных системах, системах и сетях электросвязи; технической защиты информации; защиты значимых объектов критической информационной инфраструктуры, информационно-аналитических систем безопасности);

12 Обеспечение безопасности (в сферах: обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак; противодействия иностранным техническим разведкам; криптографической защиты информации; эксплуатации технических и программно-аппаратных средств защиты информации; обеспечения функционирования и развития сетей связи специального назначения; защиты значимых объектов критической информационной инфраструктуры, финансового мониторинга в целях противодействия легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма); сфера обороны и безопасности; сфера правоохранительной деятельности.

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

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

Выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность на объектах информационной инфраструктуры в должности: специалист по компьютерным сетям, специалист-техник по компьютерным сетям и системам, специалист в области политики администрирования, руководитель подразделений по научным исследованиям и разработкам, специалист в области техники, специалист органов государственной власти, инженер по технической защите информации, главный специалист по защите информации, начальник отдела информации, директор (начальник) вычислительного (информационно-вычислительного) центра

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- фундаментальные проблемы информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества;
- информационные ресурсы и информационные технологии, компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные, информационные и информационно-аналитические системы;
- организационно-правовые механизмы обеспечения конституционных прав и свобод граждан в информационной сфере, регламентирующие создание и использование информационных ресурсов, средств защиты информации, проведение экспертизы, стандартизации, сертификации и контроля качества защиты информации и информационных ресурсов;
- технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта);
- методы и средства проектирования, моделирования и экспериментальной отработки систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности объектов информатизации; процессы управления информационной безопасностью защищаемых объектов, методы и средства оптимизации процессов управления.

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

Выпускник направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, направленность (профиль) «Информационная безопасность», 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	06.034	Профессиональный стандарт «Специалист по технической защите информации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.08.2022 г. № 474н	Ф. Разработка средств защиты информации от утечки по техническим каналам	F/01.7 Разработка технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок
				F/02.7 Разработка технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам
				F/03.7 Разработка защищенных технических средств обработки информации
				F/04.7 Разработка технических средств контроля эффективности защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок
				F/05.7 Разработка технических средств контроля эффективности защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам
			Г. Разработка средств защиты информации от несанкционированного доступа	G/01.7 Разработка программных (программно-технических) средств защиты информации от несанкционированного доступа
				G/02.7 Разработка защищенных программных (программно-технических) средств обработки информации
				G/03.7 Разработка программных (программно-технических) средств контроля защищенности информации от несанкционированного доступа
			Н. Проектирование объектов информатизации в защищенном исполнении	N/01.7 Проектирование ОВТ в защищенном исполнении
				N/01.7 Проектирование выделенных (защищаемых) помещений
			I. Проведение аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям по защите информации	I/01.7 Проведение аттестации ОВТ на соответствие требованиям по защите информации
				I/02.7 Проведение аттестации выделенных (защищаемых) помещений на соответствие требованиям по защите информации

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
			Проведение сертификационных испытаний средств защиты информации от утечки по техническим каналам	J/01.7 Проведение сертификационных испытаний технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок
				J/02.7 Проведение сертификационных испытаний технических средств защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам
				J/03.7 Проведение сертификационных испытаний защищенных технических средств обработки информации
				J/04.7 Проведение сертификационных испытаний технических средств контроля эффективности защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок
				J/05.7 Проведение сертификационных испытаний технических средств контроля эффективности защиты акустической речевой информации от утечки по техническим каналам
			К. Проведение сертификационных испытаний средств защиты информации от несанкционированного доступа	K/02.7 Проведение сертификационных испытаний программных (программно-технических) средств контроля защищенности информации от несанкционированного доступа
			L. Организация и проведение работ по защите информации в организации	L/01.7 Аналитическое обоснование необходимости создания системы защиты информации в организации
				L/02.7 Ввод в эксплуатацию системы защиты информации в организации
				L/03.7 Сопровождение системы защиты информации в ходе ее эксплуатации
			2	06.033
C/02.7 Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах				
C/03.7 Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем				

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта	Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция
		Российской Федерации от 14.09.2022 г. № 525н	Д. Формирование требований к защите информации в автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости	С/04.7 Разработка программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации автоматизированных систем
	D/01.7 Обоснование необходимости защиты информации в автоматизированной системе			
	D/02.7 Определение угроз безопасности информации, обрабатываемой автоматизированной системой			
	D/03.7 Разработка архитектуры системы защиты информации автоматизированной системы			
	D/04.7 Моделирование защищенных автоматизированных систем с целью анализа их уязвимостей и эффективности средств и способов защиты информации			
3	06.031	Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 г. № 425н	С. Проектирование ИАС в защищенном исполнении	С/01.7 Проведение предпроектного обследования служебной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений С/02.7 Выбор технологии и основных компонентов обеспечивающей части создаваемых ИАС С/03.7 Разработка проектных документов на создаваемые ИАС С/04.7 Проектирование обеспечивающей части ИАС С/05.7 Исследование эффективности ИАС

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 12 Обеспечение безопасности	Научно-исследовательская деятельность	разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей; сбор, обработка и систематизация научно-технической информации по теме планируемых исследований, выбор методик и средств решения сформулированных задач; мо-

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
		делирование объектов и процессов в защищаемых системах с целью анализа и оптимизации их параметров с использованием имеющихся средств исследований, включая стандартные пакеты прикладных программ; разработка программ экспериментальных исследований, ее реализация, включая выбор технических средств и обработку результатов; подготовка научно-технических отчетов в соответствии с требованиями нормативных документов, составление обзоров и подготовка публикаций; разработка рекомендаций по практическому использованию полученных результатов
	Проектная деятельность	анализ состояния научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников; определение цели, постановка задач проектирования; подготовка технических заданий на разработку проектных решений; проектирование технических систем защиты информации с учетом заданных требований; разработка проектно-конструкторской документации в соответствии с методическими и нормативными требованиями
	Организационно-управленческая деятельность	организация работы коллективов исполнителей; поддержка единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции; участие в проведении технико-экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта; подготовка документации для создания и развития системы менеджмента качества предприятия; разработка планов и программ инновационной деятельности на предприятии

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Специфика направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность определяет направленность (профиль) образовательной программы «Информационная безопасность».

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

По итогам освоения образовательной программы выпускникам присваивается квалификация «магистр» 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 **120** з.е. в соответствии с ФГОС ВО.

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

Срок обучения по образовательной программе составляет **2** года.

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 магистратуры 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	УК-1.1. Знает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. УК-1.2. Умеет применять методы си-

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		<p>темного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.</p> <p>УК-1.3. Владеет: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. Знает организационные и технологические методы, принципы и инструменты, используемые в проектной работе при экономическом обосновании инновационных решений;</p> <p>УК-2.2. Владеет навыками экономического обоснования этапов инновационного проекта.</p> <p>УК-2.3. Владеет методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.</p> <p>УК-3.2. Умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.3. Владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1. Знает правила и закономерности личной, и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.2. Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и</p>

Категория (группа) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		<p>способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>УК-4.3. Владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1. Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-5.2. Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК-5.3. Владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1. Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.</p> <p>УК-6.2. Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.</p> <p>УК-6.3. Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.</p>

4.3. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

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

Таблица 4.2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
<p>ОПК-1. Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание</p>	<p>ОПК-1.1. Знает тенденции и перспективы развития средств проектирования системы информационной безопасности, а также смежных областей науки и техники. ОПК-1.2. Умеет использовать передовой отечественный и зарубежный опыт в профессиональной сфере деятельности. ОПК-1.3. Владеет навыками проектной деятельности по созданию технического задания системы защиты информации.</p>
<p>ОПК-2. Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности</p>	<p>ОПК-2.1. Знает основные методики организации проектной деятельности. ОПК-2.2. Умеет разрабатывать концепцию технического проекта по обеспечению информационной безопасности на всех этапах проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую), ожидаемые результаты. ОПК-2.3. Владеет технологиями и навыками организации и координации работы участников проекта по обеспечению информационной безопасности.</p>
<p>ОПК-3. Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности</p>	<p>ОПК-3.1. Знает правила составления организационно-распорядительной документации производственных подразделений в сфере профессиональной деятельности; положения основных нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующие сферу обеспечения информационной безопасности. ОПК-3.2. Умеет выделять ключевые требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов и соотносить их с существующими и/или с проектируемыми системами информационной безопасности. ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки проектной документации.</p>
<p>ОПК-4. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок</p>	<p>ОПК-4.1. Знает методы анализа информации, принципы составления и оформления научных публикаций. ОПК-4.2. Умеет обобщать, систематизировать информацию; сохранять, грамотно оформлять и редактировать полученную информацию, самостоятельно создавать проектную документацию в соответствующих программных продуктах ОПК-4.3. Владеет умением постановки целей в сфере профессиональной деятельности с выбором путей их достижения; навыками поиска и получения и сохранения информации, с использованием современных технических средств и технологий.</p>
<p>ОПК-5. Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследова-</p>	<p>ОПК-5.1. Знает методы синтеза и исследования моделей, в том числе с использованием компьютерных средств моделирования. ОПК-5.2. Умеет адекватно ставить задачи исследования и оптимизации сложных объектов на основе методов математического моделирования. ОПК-5.3. Владеет навыками методологического анализа научного исследования и его результатов.</p>

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
дований научные доклады и статьи.	

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
 Программа магистратуры 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				
Разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей; сбор, обработка и систематизация научно-технической информации по теме планируемых исследований, выбор методик и средств решения сформулированных задач; моделирование объектов и процессов в защищаемых системах с целью анализа и оптимизации их параметров с использованием имеющихся средств исследований, включая стандартные пакеты прикладных программ; разработка программ экспериментальных исследований, ее реализация, включая выбор технических средств и обработку результатов; подготовка научно-технических отчетов в соответствии с требованиями нормативных документов, составление обзоров и	ПК-1. Способен понимать и анализировать направления развития информационно-коммуникационных технологий объекта защиты, прогнозировать эффективность функционирования систем информационной безопасности.	ПК-1.1. Знает методы разработки эффективных алгоритмов решения задач защиты информации. ПК-1.2. Умеет применять алгоритмы решения задач обеспечения информационной безопасности с использованием информационно-коммуникационных технологий. ПК-1.3. Владеет навыками разработки стратегии и методологии исследования уязвимостей объекта защиты.	ПС 06.031	
	ПК-2. Способен проводить научные исследования, связанные с обеспечением информационной безопасности в сложных системах и комплексах, оценивать затраты и риски.	ПК-2.1. Знает современные методики проведения научных исследований и анализа функционирования систем защиты информации. ПК-2.2. Умеет оценивать затраты и риски внедрения и функционирования системы информационной безопасности; формулировать заключения и выводы по результатам анализа представленных в литературе и собственных экспериментальных работ в профессиональной деятельности. ПК-2.3. Владеет навыками формулировки гипотез, не противоречащих современным теориям и концепциям обеспечения технической защиты информации.		
	ПК-3. Способен анализировать угрозы информационной безопасности объектов и разрабатывать	ПК-3.1. Знает современные принципы работы с информационными технологиями, инструментальными средствами исследования, получения, хранения, обработки и		

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
подготовка публикаций; разработка рекомендаций по практическому использованию полученных результатов	методы противодействия им, используя вновь вводимые отечественные и международные стандарты.	представления информации; специфику применения современных аналитических технологий; основные методы и принципы противодействия угрозам информационной безопасности защищаемых объектов. ПК-3.2. Умеет использовать информационные технологии в практической деятельности для оценки угроз информационной безопасности; изменять условия функционирования существующих систем информационной безопасности в соответствии с вводимыми нормативными документами; ПК-3.3. Владеет навыками систематизации требований к функционированию системы информационной безопасности современными средствами обработки информации.	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
Анализ состояния научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников; определение цели, постановка задач проектирования; подготовка технических заданий на разработку проектных решений; проектирование технических систем защиты информации с учетом заданных требований; разработка проектно-конструкторской документации в соответствии с методическими и нормативными требованиями	ПК-4. Способен организовывать работу по совершенствованию, модернизации, унификации систем, средств и технологий обеспечения технической защиты информации в соответствии с действующими правовыми нормативными актами и нормативно методическими документами.	ПК-4.1. Знает арсенал информационно-коммуникативных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности.	ПС 06.033
Тип задач профессиональной деятельности: проектный			
организация работы коллективов исполнителей; поддержка единого информационного	ПК-5. Способен выполнять работы по проектированию, монтажу, наладке,	ПК-5.1. Знает современные технические требования к выбору конструктивно-технологического базиса систем защиты информации.	ПС 06.034

Задача ПД	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС, анализ опыта)
пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции; участие в проведении технико-экономического и функционально-стоимостного анализа рыночной эффективности создаваемого продукта; подготовка документации для создания и развития системы менеджмента качества предприятия; разработка планов и программ инновационной деятельности на предприятии	испытаниях и сдаче в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности.	ПК-5.2. Умеет подготавливать технические задания на выполнение проектных работ. ПК-5.3. Владеет навыками проектирования систем обеспечения информационной безопасности технических систем.	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура и объем блоков образовательной программы

Структура образовательной программы магистратуры включает следующие блоки:

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

Таблица 5.1 – Структура и объем программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 63
Блок 2	Практика	не менее 39
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы магистратуры		120

5.2. Учебный план, включая календарный учебный график

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

В учебном плане выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Учебный план, включая календарный учебный график, в период его реализации может 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

- производственная практика: научно-исследовательская работа;
- производственная практика: проектно-технологическая;
- 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, подготовку к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации является составной частью образовательной программы и 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.

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 образова-

- тельными 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 ограниченными возможностями здоровья 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 80 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 5 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 60 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).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

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 магистратуры) 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 «Информационная безопасность» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, приказ от 26.11.2020 г. № 1455, рабочей группой в составе:

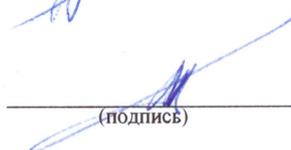
ГОУ ВПО «ДОННТУ», проректор
(место работы, занимаемая должность)



(подпись)

И. Л. Щербов
(инициалы, фамилия)

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)

Т. А. Хачатурова
(инициалы, фамилия)

совместно с представителями работодателей:

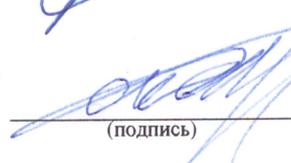
ООО «АМИК», директор
(место работы, занимаемая должность)



(подпись)

С. Я. Гриденко
(инициалы, фамилия)

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

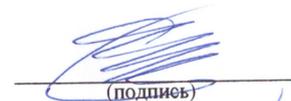


(подпись)

О. И. Точило
(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры «Радиотехника и защита информации» 28.01.2023 г., протокол № 6, одобрена на заседании учебно-методической комиссии по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность 14.02.2023 г., протокол № 3, и принята Ученым советом Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный технический университет» 17.02.2023 г., протокол № 1.

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



(подпись)

М. Н. Фунтиков
(инициалы, фамилия)

Заведующий выпускающей кафедрой
Радиотехника и защита информации



(подпись)

В. В. Паслён
(инициалы, фамилия)

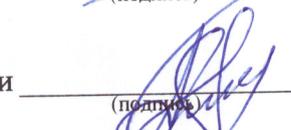
Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки
10.04.01 Информационная безопасность



(подпись)

В. В. Паслён
(инициалы, фамилия)

Декан факультета компьютерных
информационных технологий и автоматике



(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)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20__ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «__» _____ 20__ г. № _____

Руководитель ОПОП ВО

_____	_____	_____
(место работы, занимаемая должность)	(подпись)	(инициалы, фамилия)
Заведующий выпускающей кафедрой «Радиотехника и защита информации»	_____	_____
	(подпись)	(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20__ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «__» _____ 20__ г. № _____

Руководитель ОПОП ВО

_____	_____	_____
(место работы, занимаемая должность)	(подпись)	(инициалы, фамилия)
Заведующий выпускающей кафедрой «Радиотехника и защита информации»	_____	_____
	(подпись)	(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20__ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «__» _____ 20__ г. № _____

Руководитель ОПОП ВО

_____	_____	_____
(место работы, занимаемая должность)	(подпись)	(инициалы, фамилия)
Заведующий выпускающей кафедрой «Радиотехника и защита информации»	_____	_____
	(подпись)	(инициалы, фамилия)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования обновлена для 20__ года приема.

Протокол заседания Ученого совета Университета от «__» _____ 20__ г. № _____

Руководитель ОПОП ВО

_____	_____	_____
(место работы, занимаемая должность)	(подпись)	(инициалы, фамилия)
Заведующий выпускающей кафедрой «Радиотехника и защита информации»	_____	_____
	(подпись)	(инициалы, фамилия)