

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тамбовский государственный технический университет»



Рассмотрено и принято

на заседании Ученого совета
ФГБОУ ВО «ТГТУ»,
« 24 » февраля 20 21 г.
протокол № 2

Утверждаю:

ректор ФГБОУ ВО «ТГТУ»
_____ М.Н.Краснянский
« 24 » февраля 20 21 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление подготовки

10.06.01 Информационная безопасность

Профиль подготовки

Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

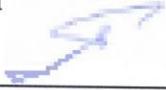
Очная

Год начала подготовки (приема на обучение): 2021

Тамбов, 2021

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-инновационной
деятельности

 Д.Ю. Муромцев

« 22 » января 20 21 г.

Начальник Управления подготовки и
аттестации кадров высшей квалификации

 Е.И. Муратова

« 22 » января 20 21 г.

ОПОП ВО 10.06.01 Информационная безопасность («профиль 10.06.01.01 «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность») рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Информационные системы и защита информации» протокол № 1 от 18.01.2021 г.

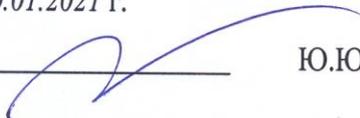
Заведующий кафедрой



Алексеев В.В.

ОПОП ВО 10.06.01 Информационная безопасность («профиль 10.06.01.01 «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность») рассмотрена и утверждена на заседании Научно-методического совета по направлению 10.06.01 Информационная безопасность протокол № 1 от 20.01.2021 г.

Председатель НМСН



Ю.Ю. Громов

ОПОП ВО 10.06.01 Информационная безопасность («профиль 10.06.01.01 «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность») рассмотрена и утверждена на заседании Методического совета института «Автоматики и информационных технологий» протокол № 1 от 20.01.2021 г.

Председатель МСИ



Ю.Ю. Громов

**Лист согласования
с представителями работодателей**

Начальник управления информационных технологий, связи и документооборота администрации области


Управление информационных технологий, связи и документооборота администрации области (Стрельцов А.А.)

Начальник службы по защите государственной тайны администрации области


Служба по защите государственной тайны администрации области (Ершов С.В.)

Начальник Межвидового центра по подготовке и боевому применению войск РЗБ (учебного и испытательного)


Военный учебно-испытательный центр войск РЗБ (Губсков Ю.А.)

И.о директора ТОГБУ «Региональный информационно-технический центр»


ТОГБУ «Региональный информационно-технический центр» (Севостьянов М.Б.)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общие положения
- 2 Область, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности выпускника
- 3 Планируемые результаты освоения образовательной программы.....
- 4 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.....

Система условных обозначений

ФГБОУ ВО «ТГТУ»	– федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Гамбовский государственный технический университет»
ОПОП	– основная профессиональная образовательная программа высшего образования
УК	– универсальные компетенции
ОПК	– общепрофессиональные компетенции
ПК	– профессиональные компетенции
ФГОС ВО	– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
НПР	– научно-педагогические работники

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая в Тамбовском государственном техническом университете по направлению подготовки 10.06.01 – «Информационная безопасность» и профилю подготовки 10.06.01.01 «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность», разработана и утверждена с учетом требований рынка труда на основании следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 10.06.01 – «Информационная безопасность» (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» июля 20 14 г. № 874);
- нормативные документы Министерства образования и науки Российской Федерации, регламентирующие порядок организации и осуществления образовательной деятельности;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тамбовский государственный технический университет», утвержден приказом Министерства образования и науки РФ № 240 от 18 марта 2016 г.;
- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «ТГТУ».

Миссия образовательной программы

В области воспитания: развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения: формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть конкурентоспособным на рынке труда.

Цели образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа направлена на подготовку высококвалифицированных кадров в области сферы науки, техники, технологии и педагогики, охватывающие совокупность задач направления Информационная безопасность, включая исследования проблем разработки, совершенствования и применения методов и средств защиты информации в процессе ее сбора, хранения, обработки, передачи и распространения, а также обеспечения информационной безопасности объектов политической, социально-экономической, оборонной, культурной и других сфер деятельности от внешних и внутренних угроз хищения, разрушения и/или модификации информации, обладающих конкурентоспособными преимуществами в динамично изменяющейся конкурентной среде, имеющих знания методов и средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности и способных проводить научные и технические исследования, использовать модели и алгоритмы, предназначенные для выявления, идентификации и классификации угроз нарушения информационной безопасности объектов различного вида и класса, информационного противодействия угрозам нарушения информационной безопасности в открытых компьютерных сетях, включая Интернет, анализа рисков нарушения информационной безопасности и уязвимости процессов переработки информации в информационных системах любого вида и области применения.

Срок освоения ОПОП

Срок освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО составляет:

- очная форма обучения 4 года;

Трудоемкость ОПОП

Объем ОПОП, не включая объем факультативных дисциплин, в соответствии с ФГОС ВО составляет 240 зачетных единиц и включает все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения.

Объем контактной работы составляет:

- очная форма обучения – 360 академических часов;

Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут) или 27 астрономическим часам.

Трудоемкость одной недели – 1,5 зачетные единицы.

Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании (уровень специалитет, магистратура, аспирантура).

Вступительные испытания при приеме: *иностраный язык, философия, специальная дисциплина направления (профиля) подготовки.*

2 ОБЛАСТЬ, ОБЪЕКТЫ, ВИДЫ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Областью профессиональной деятельности выпускника является:

- сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с исследованием, разработкой, совершенствованием и применением моделей, методов, технологий, средств и систем защиты информации, а также обеспечением информационной безопасности объектов и процессов обработки, передачи информации во всех сферах деятельности от внешних и внутренних угроз;
- образовательную деятельность в области информационной безопасности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- защищаемые объекты информатизации, автоматизированные системы, информационно-аналитические системы, информационно-телекоммуникационные сети и системы и иные информационные системы, а также входящие в них технические и программные средства;
- автоматизированные системы в защищенном исполнении;
- методы, способы и технологии обеспечения информационной безопасности объектов информатизации, автоматизированных, информационно-аналитических, информационно-телекоммуникационных и иных информационных систем;
- методы анализа и проектирования защищенных автоматизированных и информационно-аналитических систем, информационно-телекоммуникационных сетей и систем и иных информационных систем, а также входящих в них технических и программных средств;
- модели, методы сбора, обработки, хранения и передачи защищаемой информации, а также методы приема, обработки и передачи используемых сигналов;
- модели, методы и системы управления информационной безопасностью;
- системы, комплексы и средства противодействия техническим разведкам, методы их анализа и проектирования;
- методы, системы и средства контроля и оценки защищенности информации;
- образовательный процесс в области информационной безопасности.

В соответствии с ФГОС ВО и с учетом запросов заинтересованных работодателей выпускник по ОПОП ВО 10.06.01 – «Информационная безопасность» (профиль 10.06.01.01- «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность») подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области информационной безопасности;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа ориентирована на научно-исследовательский вид деятельности, как основной.

Тип образовательной программы – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Выпускник должен решать следующие профессиональные задачи:

– *Методы, модели и средства выявления, идентификации и классификации угроз нарушения информационной безопасности объектов различного вида и класса.*

– *Методы и средства (комплексы средств) информационного противодействия угрозам нарушения информационной безопасности в открытых компьютерных сетях, включая Интернет.*

– *Анализ рисков нарушения информационной безопасности и уязвимости процессов переработки информации в информационных системах любого вида и области примене-*

ния

– Модели и методы оценки защищенности информации и информационной безопасности объекта

- работа в качестве преподавателя высших учебных заведений по учебным дисциплинам предметной области данного направления.

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП у выпускника будут сформированы общепрофессиональные и универсальные компетенции, установленные ФГОС ВО, и профессиональные компетенции, перечень которых организация формирует самостоятельно в соответствии с направленностью (профилем) программы и номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством образования и науки (табл. 3.1).

Таблица 3.1 – Планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции выпускников, установленные ФГОС ВО

Индекс компетенции	Формулировка компетенции
2	3
УК-1	<i>способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</i>
УК-2	<i>способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</i>
УК-3	<i>готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</i>
УК-4	<i>готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</i>
УК-5	<i>способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</i>
УК-6	<i>способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</i>
ОПК-1	<i>способность формулировать научные задачи в области обеспечения информационной безопасности, применять для их решения методологии теоретических и экспериментальных научных исследований, внедрять полученные результаты в практическую деятельность</i>
ОПК-2	<i>способность разрабатывать частные методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности для решения конкретных исследовательских задач в области обеспечения информационной безопасности</i>
ОПК-3	<i>способность обоснованно оценивать степень соответствия защищаемых объектов информатизации и информационных систем действующим стандартам в области информационной безопасности</i>
ОПК-4	<i>способность организовать работу коллектива по проведению научных исследований в области информационной безопасности</i>
ОПК-5	<i>готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</i>
ПК-1	<i>способность использовать основные положения теории и методологии обеспечения информационной безопасности и защиты информации</i>
ПК-2	<i>способность к построению моделей оценки защищенности информации и информационной безопасности объекта</i>
ПК-3	<i>готовность к использованию методов и средств информационного противо-</i>

Индекс компетенции	Формулировка компетенции
2	3
	<i>действия угрозам нарушения информационной безопасности в открытых компьютерных сетях, включая Интернет</i>
ПК-4	<i>способность к использованию и разработке методов, моделей и средств выявления, идентификации и классификации угроз нарушения информационной безопасности объектов различного вида и класса</i>
ПК-5	<i>готовность к использованию методологии научных исследований в области информационной безопасности</i>
ПК-6	<i>способность построить аппроксимирующие функции-модели в исследуемой области по экспериментальным данным</i>
ПК-7	<i>готовность к совершенствованию образовательного процесса в вузе на основе внедрения результатов научных исследований в области информационной безопасности</i>

Карта формирования компетенций, этапы их формирования и распределение по дисциплинам представлены в Приложении 1.

4 СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля НПП (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе НПП, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 60 процентов.

Каждый научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень, осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность или участвует в осуществлении такой деятельности по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

Среднегодовое число публикаций НПП вуз в расчете на 100 НПП (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, и не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного НПП (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

Научные руководители, назначенные аспирантам, имеют ученую степень, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность (участвуют в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

Руководителем ОПОП является доктор технических наук, профессор В.Е. Дидрих.

Характеристика привлекаемых к обучению педагогических кадров приведена в Приложении 2.