

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлова Людмила Станиславовна

Должность: и.о. проректора по образовательной деятельности

Дата подписания: 01.12.2025 11:46:27

Уникальный программный ключ:

d1b168d67b4d7601372f8158b54869a0a60b0421

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Принято
ученым советом
университета протокол № 1
от «25» августа 2021 г.



Утверждаю:
Ректор Л.Н. Скаковская
«25» 08 2021 г.

**Основная образовательная программа
высшего образования**

Специальность

10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация

Математические методы защиты информации

Форма обучения: очная

Квалификация –
специалист по защите информации

2021 г.

Аннотация
основной образовательной программы высшего
образования
по специальности

10.05.01 Компьютерная безопасность

специализация

Математические методы защиты информации

Основная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с актуализированным федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 10.05.01 Компьютерная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1459.

Данная образовательная программа высшего образования представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, необходимых для реализации качественного образовательного процесса по данному направлению подготовки. Образовательная программа разработана с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, потребностей регионального рынка труда, а также **с учетом следующих профессиональных стандартов:**

1. 06.004 Профессиональный стандарт «СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 531н от 02.08.2021 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.09.2021 г. № 64866);

2. 06.022 Профессиональный стандарт «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 367н от 27.04.2023 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.05.2023 г. № 73453);

3. 06.028 Профессиональный стандарт «СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 678н от 29.09.2020 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.11.2020 г. № 60582);

4. 06.030 Профессиональный стандарт «СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 536н от 14.09.2022 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.09.2022 г. № 70596);

5. 06.031 Профессиональный стандарт «СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 425н от 20.07.2022 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.08.2022 г. № 69718);

6. 06.032 Профессиональный стандарт «СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 533н от 14.09.2022 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.10.2022 г. № 70515);

7. 06.033 Профессиональный стандарт «СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 525н от 14.09.2022 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.10.2022 г. № 70543);

8. 06.034 Профессиональный стандарт «СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 474н от

09.08.2022 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.09.2022 г. № 70015).

ООП ВО включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программу государственной итоговой аттестации, оценочные материалы, методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательных технологий, другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы и формы аттестации.

Область(и) и сфера(ы) профессиональной деятельности выпускников

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере защиты информации в компьютерных системах и сетях);
12 Обеспечение безопасности (в сфере компьютерных систем и сетей в условиях существования угроз их информационной безопасности);
сфера обороны и безопасности;
сфера правоохранительной деятельности.

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

Тип(ы) задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский;
- проектный;
- контрольно-аналитический;
- организационно-управленческий;
- эксплуатационный.

Миссия (цели) образовательной программы

Образовательная программа специалитета 10.05.01. Компьютерная безопасность, специализация «Математические методы защиты информации» направлена на подготовку высококвалифицированных специалистов по защите информации для реализации долгосрочных целей и задач социально-экономического развития Тверского региона.

Цели реализации образовательной программы обусловлены подготовкой выпускника к осуществлению следующих видов профессиональной деятельности.

Научно-исследовательская деятельность:

1. сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по проблемам компьютерной безопасности;
2. участие в теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работах по оценке защищенности информации в компьютерных системах;
3. изучение и обобщение опыта работы учреждений и предприятий по способам использования методов и средств обеспечения информационной безопасности с целью повышения эффективности и совершенствования работ по защите информации на конкретном объекте;
4. разработка математических моделей защищаемых процессов и средств защиты информации и систем, обеспечивающих информационную безопасность объектов.

Проектная деятельность:

1. разработка и конфигурирование программно-аппаратных средств защиты информации;
2. разработка технических заданий на проектирование, эскизных технических и рабочих проектов систем и подсистем защиты информации с учетом действующих нормативных и методических документов;
3. разработка проектов систем и подсистем управления информационной безопасностью объекта в соответствии с техническим заданием;
4. проектирование программных и аппаратных средств защиты информации в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования.

Контрольно-аналитическая деятельность:

1. оценивание эффективности реализации систем защиты информации и действующей политики безопасности в компьютерных системах;

2. предварительная оценка, выбор и разработка необходимых методик поиска уязвимостей;
3. применение методов и методик оценивания безопасности компьютерных систем при проведении контрольного анализа системы защиты;
4. выполнение экспериментально-исследовательских работ при проведении сертификации программно-аппаратных средств защиты и анализа результатов;
5. проведение экспериментально-исследовательских работ при аттестации объектов с учетом требований к обеспечению защищенности компьютерной системы;
6. проведение инструментального мониторинга защищенности компьютерных систем;
7. подготовка аналитического отчета по результатам проведенного анализа и выработка предложений по установлению выявленных уязвимостей.

Организационно-управленческая деятельность:

1. организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;
2. поиск рациональных решений при разработке средств защиты информации с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения;
3. организация работ по выполнению требований режима защиты информации, в том числе информации ограниченного доступа (сведений, составляющих государственную тайну и конфиденциальной информации).

Эксплуатационная деятельность:

1. установка, наладка, тестирование и обслуживание системного и прикладного программного обеспечения;

2. установка, наладка, тестирование и обслуживание программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности компьютерных систем;
3. проверка технического состояния и профилактические осмотры технических средств защиты информации;
4. проведение аттестации технических средств, программ, алгоритмов на предмет соответствия требованиям защиты информации по соответствующим классам безопасности или профилям защиты.

Деятельность в соответствии со специализацией «Математические методы защиты информации»:

1. разработка вычислительных алгоритмов, реализующих современные математические методы защиты информации;
2. разработка, анализ и обоснование адекватности математических моделей процессов, возникающих при работе программно-аппаратных средств защиты информации, а также математических моделей для оценки безопасности компьютерных систем;
3. оценка эффективности средств и методов защиты информации в компьютерных системах, сравнительный анализ и обоснованный выбор программно-аппаратных средств защиты информации.

Руководитель ООП – Малышкина Ольга Витальевна, д. ф.-м. н., профессор, заведующая кафедрой компьютерной безопасности и математических методов управления.

Нормативный срок освоения ООП – 5,5 лет.

Трудоемкость образовательной программы – 330 з.е.

Форма обучения – очная

Язык образования – русский.