

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 17.10.2023 10:09:59
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

ПРИНЯТО
ученым советом
университета протокол №11
от «03» июля 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

и.о. ректора Л.Н. Скаковская
«03» июля 2017 г.

**Основная образовательная программа
высшего образования**

Специальность

10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация

«Математические методы защиты информации»

Форма обучения: очная

Квалификация –

СПЕЦИАЛИСТ

2017 г.

Раздел 1. Общая характеристика ООП

1.1. Нормативно-правовые документы для разработки ООП

Нормативно-правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон об образовании в Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 10.05.01 Компьютерная безопасность, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 1512 (<http://fgosvo.ru>).
- Профессиональные стандарты:
 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 № 4744н от 09.08.2022 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.09.2022 г. № 70015).

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».
- Приказы Минобрнауки России «О значениях базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг в сфере образования и науки, молодежной политики, опеки и попечительства несовершеннолетних граждан и значений отраслевых корректирующих коэффициентов к ним» (ежегодно обновляются).
- Устав ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет».

- Нормативные документы по организации учебного процесса в Тверском государственном университете (<https://tversu.ru/sveden/document/>).

1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

Специалист

1.3. Специализация ООП

Математические методы защиты информации

1.4. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника включает: сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с разработкой и эксплуатацией средств и систем защиты информации компьютерных систем, доказательным анализом и обеспечением защищенности компьютерных систем от вредоносных программно-технических и информационных воздействий в условиях существования угроз в информационной сфере.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются: защищаемые компьютерные системы и входящие в них средства обработки, хранения и передачи информации; системы управления информационной безопасностью компьютерных систем; методы и реализующие их средства защиты информации в компьютерных системах; математические модели процессов, возникающих при защите информации в компьютерных системах; методы и реализующие их системы и средства контроля эффективности защиты информации в компьютерных системах; процессы (технологии) создания программного обеспечения средств и систем защиты информации, обрабатываемой в компьютерных системах.

В число организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данной специальности с учетом специализации входят предприятия, организации и учреждения, обеспечивающие компьютерную безопасность в условиях существования угроз в информационной сфере.

1.5. Виды и задачи профессиональной деятельности

Специалист по специальности 10.05.01 Компьютерная безопасность готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектная;
- контрольно-аналитическая;
- организационно-управленческая;
- эксплуатационная.

Направленность (профиль) программы, к которым в основном готовится специалист, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

Направленность (профиль) программы специалитета – научно-исследовательская.

Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Научно-исследовательская деятельность:

сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по проблемам компьютерной безопасности;

участие в теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работах по оценке защищенности информации в компьютерных системах;

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;

разработка математических моделей защищаемых процессов и средств защиты информации и систем, обеспечивающих информационную безопасность объектов.

Проектная деятельность:

разработка и конфигурирование программно-аппаратных средств защиты информации;

разработка технических заданий на проектирование, эскизных технических и рабочих проектов систем и подсистем защиты информации с учетом действующих нормативных и методических документов;

разработка проектов систем и подсистем управления информационной безопасностью объекта в соответствии с техническим заданием;

проектирование программных и аппаратных средств защиты информации в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования.

Контрольно-аналитическая деятельность:

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

предварительная оценка, выбор и разработка необходимых методик поиска уязвимостей;

применение методов и методик оценивания безопасности компьютерных систем при проведении контрольного анализа системы защиты;

выполнение экспериментально-исследовательских работ при проведении сертификации программно-аппаратных средств защиты и анализа результатов;

проведение экспериментально-исследовательских работ при аттестации объектов с учетом требований к обеспечению защищенности компьютерной системы;

проведение инструментального мониторинга защищенности компьютерных систем;

подготовка аналитического отчета по результатам проведенного анализа и выработка предложений по установлению выявленных уязвимостей.

Организационно-управленческая деятельность:

организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;

поиск рациональных решений при разработке средств защиты информации с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения;

организация работ по выполнению требований режима защиты информации, в том числе информации ограниченного доступа (сведений, составляющих государственную тайну и конфиденциальной информации).

Эксплуатационная деятельность:

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

установка, наладка, тестирование и обслуживание программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности компьютерных систем;

проверка технического состояния и профилактические осмотры технических средств защиты информации;

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»:

разработка вычислительных алгоритмов, реализующих современные математические методы защиты информации;

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;

оценка эффективности средств и методов защиты информации в компьютерных системах, сравнительный анализ и обоснованный выбор программно-аппаратных средств защиты информации.