

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 25.10.2023 08:17:17
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Программно-аппаратные средства защиты информации

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **10.03.01 Информационная безопасность**

Направленность (профиль) / специализация: **Безопасность автоматизированных систем**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**

Кафедра: **КИБЭВС, Кафедра комплексной информационной безопасности электронно-вычислительных систем**

Курс: **4**

Семестр: **8**

Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	8 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	24	24	часов
2	Практические занятия	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	60	60	часов
4	Самостоятельная работа	48	48	часов
5	Всего (без экзамена)	108	108	часов
6	Общая трудоемкость	108	108	часов
		3.0	3.0	З.Е.

Зачёт: 8 семестр

Томск

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Формирование у студентов знаний по основам защиты информации в компьютерных системах при помощи программно-аппаратных средств, навыков и умений по применению программно-аппаратных средств защиты информации в конкретных условиях, базовых знаний и умений разработки компонентов программно-аппаратных средств защиты информации.

Развитие в процессе обучения системного мышления, необходимого для решения задач защиты информации с учетом требований системного подхода.

1.2. Задачи дисциплины

- Дать знания по концепции обеспечения информационной безопасности компьютерных систем;
- программно-аппаратным средствам, реализующим отдельные функциональные требования по защите;
- методам и средствам хранения ключевой информации;
- методам и средствам ограничения доступа к компонентам вычислительных систем;
- методам защиты от вредоносных программ;
- защите программ от изменения и контролю целостности;
- задачам и технологии сертификации программно-аппаратных средств защиты информации на соответствие требованиям информационной безопасности;
- методам разработки компонентов средств защиты информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Программно-аппаратные средства защиты информации» (Б1.Б1.07.03) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Безопасность операционных систем, Дискретная математика, Моделирование автоматизированных информационных систем, Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности, Основы информационной безопасности, Прикладная криптография, Управление средствами защиты информации.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-7 способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты ;
- ПК-1 способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации ;
- ПК-2 способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач ;
- ПК-12 способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в типовых автоматизированных системах; особенности применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации в автоматизированных системах; типовые средства, методы и протоколы идентификации, аутентификации и авторизации; руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации.
- **уметь** Проводить выбор программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности для использования их в составе автоматизированной системы с целью обеспече-

ния требуемого уровня защищенности автоматизированной системы; конфигурировать параметры системы защиты информации автоматизированной системы в соответствии с ее эксплуатационной документацией; использовать программные и программно-аппаратные средства для уничтожения информации и носителей информации.

– **владеть** Навыками разработки архитектуры системы защиты информации автоматизированной системы; навыками противодействия вредоносному программному обеспечению; навыками разработки программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации автоматизированных систем.

4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
8 семестр
1 Теоретические аспекты применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности.
2 Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности.
3 Нормативные документы, регулирующие применение программно-аппаратных средств защиты информации