

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 26.09.2023 11:06:08
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

Безопасность сетей ЭВМ

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**

Направление подготовки / специальность: **10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем**

Направленность (профиль) / специализация: **Информационная безопасность автоматизированных банковских систем**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФБ, Факультет безопасности**

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

Курс: **3**

Семестр: **5, 6**

Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	5 семестр	6 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	36	часов
2	Практические занятия	8	8	16	часов
3	Лабораторные работы	28	36	64	часов
4	Всего аудиторных занятий	54	62	116	часов
5	Самостоятельная работа	54	82	136	часов
6	Всего (без экзамена)	108	144	252	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	0	36	36	часов
8	Общая трудоемкость	108	180	288	часов
		3.0	5.0	8.0	З.Е.

Зачёт: 5 семестр

Экзамен: 6 семестр

Томск

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Обучить студентов основам построения и эксплуатации вычислительных сетей, принципам и методам защиты информации в компьютерных сетях, навыкам комплексного проектирования, построения, обслуживания и анализа защищенных вычислительных сетей.

1.2. Задачи дисциплины

- Дать основы:
- – архитектуры вычислительных сетей;
- – программно-аппаратных и технических средств создания сетей;
- – принципов построения сетей и управления ими;
- – использования программных и аппаратных технологий защиты сетей;
- – методологии проектирования, развертывания и сопровождения безопасных сетей;
- – обследования и анализа защищенных вычислительных сетей.
-

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасность сетей ЭВМ» (Б1.Б.05.04) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Безопасность сетей ЭВМ, Информатика, Основы информационной безопасности.

Последующими дисциплинами являются: Безопасность сетей ЭВМ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-3 способностью проводить анализ защищенности автоматизированных систем;
- ПК-14 способностью проводить контрольные проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации;
- ПК-17 способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности информации в автоматизированной системе и выявлять каналы утечки информации;
- ПК-26 способностью администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** средства и методы хранения и передачи информации; эталонную модель взаимодействия открытых систем; основные стандарты в области инфокоммуникационных систем и технологий; основные нормативно правовые акты и нормативные методические документы в области инфокоммуникационных систем; принципы построения защищенных телекоммуникационных систем; механизмы реализации атак в компьютерных сетях; защитные механизмы и средства обеспечения сетевой безопасности; средства и методы предотвращения и обнаружения вторжений.

- **уметь** применять защищенные протоколы, межсетевые экраны и средства обнаружения вторжений для защиты информации в сетях; осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты в соответствии с требованиями нормативно правовых актов и нормативных методических документов.

- **владеть** навыками конфигурирования локальных сетей, навыками реализации сетевых протоколов с помощью программных средств; навыками настройки межсетевых экранов; навыками применения нормативно правовых актов и нормативных методических документов в области инфокоммуникационных систем; методикой анализа сетевого трафика; методикой анализа результатов работы средств обнаружения вторжений.

4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
5 семестр
1 Основные понятия информационных сетей

2 Основы построения современных локальных сетей
3 Средства реализации межсетевого взаимодействия
4 Перспективные направления развития и проблемы информационных сетей
6 семестр
5 Основные понятия информационной безопасности сетей ЭВМ
6 Технологии обеспечения безопасности в локальных сетях
7 Обеспечение безопасности межсетевого взаимодействия