

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
 Должность: и.о. директора Института цифрового развития
 Дата подписания: 05.06.2023 15:15:51
 Уникальный программный ключ:
 b47f96eead19f04bf7fb0b10000e7ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Программно-аппаратные средства защиты информации
Краткое содержание	Атаки на сетевые протоколы и защита от них. Классификация и обобщенные сценарии атак. Типы вредоносного ПО и защита от угроз. Протокол IPSec. Протоколы VPN канального уровня. Системы предупреждения вторжений. Методы обхода систем обнаружения вторжений. Обнаружение аномалий. Обнаружение сигнатур. Модели систем обнаружения вторжений. Требования и показатели защищенности межсетевых экранов. Обход межсетевых экранов. Списки контроля доступа. Особенности программно-аппаратных комплексов защиты данных в локальных сетях. Особенности программно-аппаратных комплексов защиты данных на рабочих местах. Хранение аутентифицирующей информации в открытых компьютерных системах.
Результаты освоения дисциплины	Предоставляет отчёт с детальным анализом назначения системного программного обеспечения, а также структуры операционной системы, предназначения основных параметров и компонентов операционной системы семейства Windows; методов инсталляции системного программного обеспечения, а также режимов его взаимодействия с операционной системой; методов мониторинга компонентов операционной системы Windows, а также режимов отказоустойчивой конфигурации. Предоставляет детальный отчёт с результатами установки и удаления операционной системы семейства Windows, развертывания службы каталогов Windows, а также настройки роли сервера; установки и удаления системного программного обеспечения, запуска, остановки и настройки службы Windows. А также результатами использования программного маршрутизатора на базе ОС Windows; диагностики причин сбоев работоспособности операционной системы Windows с помощью системного программного обеспечения. Предоставляет детальный отчёт с демонстрацией способности применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. Предоставляет детальный отчет с полным пояснением, в котором демонстрирует этапы разработки политики информационной безопасности для организации, описывает особенности подсистем защиты ОС Windows и Linux; стандартные средства организации виртуальных частных сетей, показывает различия в особенностях применения хост-ориентированных и сеть-ориентированных систем обнаружения вторжений и демонстрирует стандартные схемы использования межсетевых экранов; особенности подсистем защиты распространенных СУБД. Предоставляет детальный отчет, в котором демонстрирует способность оценивать эффективность и надежность защиты ОС, ВС и СУБД; плани-

	ровать политику безопасности организации, а так же выявлять слабости защиты ОС, ВС и СУБД и пользоваться их для вскрытия защиты и организовывать защиту сегмента, подключаемого к открытым телекоммуникационным системам. Предоставляет детальный отчет с полным пояснением, в котором демонстрирует способность осуществлять администрирование и контроль функционирования средств и систем защиты информации, автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем.
Трудоемкость, з.е.	4
Формы отчетности	Экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Фомин, Д. В. Информационная безопасность и защита информации: специализированные аттестованные программные и программно-аппаратные средства Электронный ресурс : Учебно-методическое пособие / Д. В. Фомин. - Саратов : Вузовское образование, 2018. - 218 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-4487-0297-6, экземпляров неограничено 2. Ермакова, А. Ю. Методы и средства защиты компьютерной информации Электронный ресурс / Ермакова А. Ю. : учебное пособие. - Москва : РТУ МИРЭА, 2020. - 223 с., экземпляров неограничено
Дополнительная литература	1. Методы и средства обеспечения программно-аппаратной защиты информации [Электронный ресурс] : научно-техническое издание / А.И. Астайкин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саров: Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ, 2015. — 224 с. — 978-5-9515-0305-3 http://www.iprbookshop.ru/60959.html 2. Рагозин Ю.Н. Программно-аппаратные средства защиты информационных систем Электронный ресурс : Учебное пособие / Ю. Ю. Громов [и др.]. - Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. - 193 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-8265-1737-6, экземпляров неограничено