

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Баламиров Назим Диодинович

Должность: Проф. ректора

Дата подписания: 20.05.2022 12:05:53

Уникальный программный ключ:

b261c06f25acbb0d1e6de5fc04abdfed0091d138

Дисциплина (модуль)	Защита данных в сетях ЭВМ
Содержание	<p>1. Основные понятия информационной безопасности. Обеспечение безопасности телекоммуникационных связей и административный контроль. Основные понятия и терминология. Типовые угрозы сетевой безопасности. Основы классификации сетевых угроз и атак. Влияние человеческого фактора на сетевую безопасность.</p> <p>2. Технологии обеспечения безопасности в локальных сетях. Защита топологии сети. Виртуальные локальные сети. Дополнительные функции коммутаторов. Персональные экраны. Абонентское шифрование. Защита сетевого трафика и компонентов сети. Защита компонентов сети от НСД. Безопасность ресурсов сети. Средства идентификации и аутентификации, методы разделения ресурсов и технологии разграничения доступа. Регламентирующие документы в области безопасности вычислительных сетей. Стандарты безопасности вычислительных сетей и их компонентов. Правовые основы защиты информации в сетях.</p> <p>3. Обеспечение безопасности сетей на базе сетевых операционных систем. Сетевые операционные системы Windows, Unix/Linux. Основные протоколы, службы, функционирование, средства обеспечения безопасности, средства управления и контроля. Политика безопасности: Понятие политики безопасности. Типовые элементы политики безопасности. Построение, реализация, поддержание и модификация политики безопасности. Критерии оценки безопасности сетевых ОС. Основные критерии анализа сетевой безопасности. Общая процедура анализа.</p> <p>4. Обеспечение безопасности межсетевое взаимодействия. Основные механизмы обеспечения безопасности и управления распределенными ресурсами. Обеспечение надежности инфраструктуры Интернет. Защита каналов связи в Интернет. Виды используемых в Интернет каналов связи. Использование межсетевых экранов. Виртуальные частные сети. Уязвимости и защита базовых протоколов и служб: Протоколы маршрутизации. Семейство TCP/IP. Службы поиска. Безопасность WWW и электронной почты.</p> <p>5. Правовые основы защиты информации в компьютерных сетях. Защищенный документооборот. Системы обнаружения и противодействия вторжениям. Классификация и принципы функционирования систем обнаружения вторжений. Сканеры безопасности. Классы сканеров безопасности и особенности применения. Защита от вирусов. Защита электронного документооборота.</p>
Реализуемые компетенции	ОК-1, ОК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-3, ПК-12, ПК-15.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	В результате освоения 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-

	<p>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.</p> <p>– 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;</p> <p>– 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.</p>				
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.				
Объем занятий, часов	Всего	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	108	9		17	82
	В том числе в интерактивной форме	4	-	9	-
Формы самостоятельной работы студентов	Рефераты, доклады.				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет в 3 семестре.				

Зав. кафедрой УиИвТСиВТ

Декан факультета МП

Саркаров Т. Э.

Ашуралиева Р.К.