

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2021 12:23:19

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da145741b561af0ee37e73a19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра информационной безопасности

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины Защищенные каналы обмена данными

Направление подготовки: 10.03.01 Информационная безопасность

Профиль подготовки: Безопасность компьютерных систем

Квалификация: бакалавр

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	34	34	34	34
Лабораторные	34	34	34	34
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Защищенные каналы обмена данными / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 1 декабря 2016 г. № 1515 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 20 декабря 2016 г. № 44821)

Рабочая программа дисциплины "Защищенные каналы обмена данными" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность профиль Безопасность компьютерных систем

Составитель(и):

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у студентов знаний и умений по защите компьютерной информации с применением современных программно-аппаратных средств.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ОД
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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 объектов защиты

Знать:

принципы построения и функционирования, примеры реализаций современных локальных и глобальных компьютерных сетей

Уметь:

проектировать и администрировать компьютерные сети, реализовывать политику безопасности компьютерной сети

Владеть:

навыками эксплуатации и администрирования (в части, касающейся разграничения доступа, аутентификации и аудита) баз данных, локальных компьютерных сетей, программных систем с учетом требований по обеспечению информационной безопасности

ПК-1: Способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации

Знать:

основные протоколы компьютерных сетей

Уметь:

эффективно использовать различные методы и средства защиты информации для компьютерных сетей

Владеть:

навыками разработки, документирования компьютерных сетей с учетом требований по обеспечению безопасности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Система «ViPNet»	Раздел			
1.1	Применение средств криптографической защиты информации Основные характеристики системы «ViPNet». Инициализация системы «ViPNet» на рабочей станции. Генерация, импортирование и экспортирование ключей. Изменение настроек сервиса ViPNet. Шифрование и обмен шифрованной информацией.	Лек	6	12	2

1.2	Применение средств криптографической защиты информации Основные характеристики системы «ViPNet». Инициализация системы «ViPNet» на рабочей станции. Генерация, импорт и экспорт ключей. Изменение настроек сервиса ViPNet. Шифрование и обмен зашифрованной информацией.	Лаб	6	12	2
1.3	Применение средств криптографической защиты информации Основные характеристики системы «ViPNet». Инициализация системы «ViPNet» на рабочей станции. Генерация, импорт и экспорт ключей. Изменение настроек сервиса ViPNet. Шифрование и обмен зашифрованной информацией.	Ср	6	12	0
Раздел 2. Система «StrongDisk»		Раздел			
2.1	Система защиты конфиденциальной информации «StrongDisk». Основные характеристики системы. Инициализация системы. Создание защищенных логических дисков. Настройка параметров.	Лек	6	12	4
2.2	Система защиты конфиденциальной информации «StrongDisk». Основные характеристики системы. Инициализация системы. Создание защищенных логических дисков. Настройка параметров.	Лаб	6	12	4
2.3	Система защиты конфиденциальной информации «StrongDisk». Основные характеристики системы. Инициализация системы. Создание защищенных логических дисков. Настройка параметров.	Ср	6	12	0
Раздел 3. Система «Secret Disk»		Раздел			
3.1	Система защиты корпоративной информации «Secret Disk». Основные характеристики. Создание защищенных логических дисков. Работа с защищенными дисками. Настройка параметров СКЗИ. Управление секретными дисками. Хранение конфиденциальной информации на съемных носителях.	Лек	6	10	2
3.2	Система защиты корпоративной информации «Secret Disk». Основные характеристики. Создание защищенных логических дисков. Работа с защищенными дисками. Настройка параметров СКЗИ. Управление секретными дисками. Хранение конфиденциальной информации на съемных носителях.	Лаб	6	10	2

3.3	Система защиты корпоративной информации «Secret Disk». Основные характеристики. Создание защищенных логических дисков. Работа с защищенными дисками. Настройка параметров СКЗИ. Управление секретными дисками. Хранение конфиденциальной информации на съемных носителях.	Ср	6	16	0
-----	---	----	---	----	---

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Защищенные каналы обмена данными" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры от «30» марта 2017 г. протоколом № 8, является приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля по дисциплине "Защищенные каналы обмена данными" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры от «30» марта 2017 г. протоколом № 8, является приложением к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Прохорова О. В. - Информационная безопасность и защита информации - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438331	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Башлы П. Н., Бабаш А. В., Баранова Е. К. - Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие - Москва: Евразийский открытый институт, 2012.	http://www.iprbookshop.ru/10677	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	199:		
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)		
7.3.1.3	Microsoft Office 2007 (OpenLicense: 43136274)		
7.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC (Бес-платное программное обеспечение)		
7.3.1.5	GoogleChrome (Свободная лицензия BSD)		
7.3.1.6	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL),		
7.3.1.7	Visual Studio Community (Проприетарная академическая лицензия)		
7.3.1.8	СКЗИ "КриптоПроCSP" версии 4.0		
7.3.1.9	СС КонсультантПлюс (Договор № 7/3Ц от 14.02.2017),		
7.3.1.10	СКМ-21 ПО (Компакт-диск со специ-альным программным обеспечением)		
7.3.1.11	Смарт-ПО (Компакт-диск с про-граммным обеспечением)		
7.3.1.12	Code::Blocks (Свободная лицензия GNU GPLv3)		
7.3.1.13	EclipseNeon (Открытое программное обеспечение EclipsePublicLicense)		
7.3.1.14			
7.3.1.15	146:		
7.3.1.16	Microsoft Windows 7 (OpenLi-cense: 47818817)		

7.3.1.1 7	Ms OfficeProfessional 2007 (OpenLicense: 47818817
7.3.1.1 8	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.1 9	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.2 0	Adobe Acrobat Reader DC (Бес-платное программное обеспе-чение)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	6.3.2.1 Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный.- Яз. рус., англ.
7.3.2.2	6.3.2.2 Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана.- Яз. рус., англ.
7.3.2.3	6.3.2.3 http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.4	6.3.2.4 Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/
7.3.2.5	6.3.2.5 Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лаборатория программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопас-ности;
7.2	Лаборатория технических средств защиты информации;
7.3	для проведения занятий лекци-онного типа, занятий семинаркого типа, курсового проекти-рования (выполнения курсовых работ), групповых и индивиду-альных консультаций, текуще-го контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы,
7.4	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 199.
7.5	Моноблок LenovoC560 – 9 шт.
7.6	Стенд информационный 1,4м*0,9м – 9 шт.
7.7	Малогабаритный камуфлирован-ный блокиратор работы сотовых телефонов и закладных устройств – 1 шт.
7.8	Селективный обнаружитель циф-ровых радиоприемных устройств ST062 – 1 шт.
7.9	Устройство защиты объектов ин-форматизации от утечки инфор-мации за счет ПЭМИН «Блокада» – 1 шт.
7.10	Нелинейный локатор «Буклет-2» – 1 шт.
7.11	Устройство МП—1А – 1 шт.
7.12	Электронно-оптическое устройст-во для обнаружения любых типов оптических устройств «Гранат» – 1 шт.
7.13	Программно-аппаратный ком-плекс «Соболь» – 1 шт.
7.14	ИМФ-3 имитатор многофункцио-нальный – 1 шт.
7.15	МониторЖК-панель 17 Асер – 1 шт.
7.16	Жалюзи вертикальные тканевые – 1 шт.
7.17	Концентратор 24порт – 1 шт.
7.18	Лабораторный комплекс «Беспро-водные сети ЭВМ»
7.19	Система активной защиты рече-вой акустической информации SEL-157 "Шагрень",
7.20	Устройство «Смарт (Комплекс оценки эффективности защиты речевой информации от утечки по акустическому, виброакустиче-скому и акустоэлектрическому каналам),
7.21	Программно-аппаратные средства защиты информации от НСД .
7.22	
7.23	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – аудитория, оснащенная компьютерной техни-кой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.24	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 146.
7.25	Столов – 61
7.26	Посадочных мест – 162
7.27	Компьютеров:
7.28	Для пользователей – 40
7.29	Для библиотекаря – 2
7.30	Моноблоков MSI (27) - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz
7.31	Моноблоков Asus (13) - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, Intel Core i3-3220 CPU 3.30 GHz

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к занятиям семинарского типа

Практические занятия имеют следующую структуру:

- тема практического занятия;
- цели проведения практического занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических задач, примеров;
- рекомендуемая литература.

«Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине «Защищённые каналы обмена данными» утверждены на заседании кафедры от «30» марта 2017 г. протоколом № 8, находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине «Защищённые каналы обмена данными» утвержденных на заседании кафедры от «30» марта 2017 г. протоколом № 8 и находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.