

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Высшая школа информационных технологий и информационных систем



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.

"__" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Информационная безопасность БЗ.Б.8

Направление подготовки: 230700.62 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в образовании

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Гайнутдинова Т.Ю.

Рецензент(ы):

Хакимов Р.Г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Шакирова Л. Р.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Высшей школы информационных технологий и информационных систем:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Гайнутдинова Т.Ю. Кафедра теории и технологий преподавания математики и информатики отделение педагогического образования, Tatyana.Gajnutdinova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Цель курса - формирование систематизированных знаний в области построения Системы обеспечения информационной безопасности (СОИБ) объекта, защиты информации и информационной среды по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.Б.8 Профессиональный" основной образовательной программы 230700.62 Прикладная информатика и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 4 курсе, 8 семестр.

Данная дисциплина "Информационная безопасность" входит в состав общепрофессиональных дисциплин Б 3.1.2.5, читается на 1 курсе во 2 семестре и на 2-м курсе 3. Знания, полученные при изучении этой дисциплине, потребуются далее при изучении таких дисциплин как "Проектирование информационных систем", "Сетевые операционные системы" и др., а также при написании выпускных квалификационных работ.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	Владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
ОК-12 (общекультурные компетенции)	Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности.
ОК-4 (общекультурные компетенции)	Способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования.
ОК-9 (общекультурные компетенции)	Способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
ПК-2 (профессиональные компетенции)	Способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития личности обучающихся.

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

Должен знать:

- свойства информации, определяющие выбор средств и методов информационной защиты и влияющие на ее результативность,
- основное содержание, средства и методы используемых на практике или используемых на практике или развиваемых направлений информационной защиты,
- основные принципы, стратегии и модели информационной защиты, основные принципы, стратегии и модели информационной защиты, - олоддо
- наиболее распространенные цели, способы и мотивы совершения преступлений с использованием компьютерных технологий, и типичные качества личности преступников,
- составы преступлений в сфере компьютерной информации и толкование специальных терминов, употребляемых в них,
- принципы комплексирования средств и методов защиты информации.

2. должен уметь:

В результате изучения дисциплины студенты должны иметь представление:

- о комплексной системе защиты объектов информатизации;
- о разрабатываемых моделях информационной защиты;
- о государственной политике в информационной сфере;
- о правовых режимах защиты государственной тайны и конфиденциальной информации.

3. должен владеть:

Владеть:

- организационно-техническими и режимными мерами и методами;
- технологией защиты информации конкретной информационной системы;
- программно-техническими способами и средствами обеспечения информационной безопасности.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

Применять программно-технические способы и средства для обеспечения информационной безопасности объекта.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 8 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Свойства информации как объекта защиты	8	2	1	0	0	домашнее задание
2.	Тема 2. Методы контроля доступа к информации и ее инженерно-техническая защита	8	2	1	0	0	устный опрос домашнее задание
3.	Тема 3. Информационные и компьютерные преступления как объекта защиты	8	2	1	0	0	устный опрос домашнее задание
4.	Тема 4. Виды кодирования и их использование в защите информации	8	2	1	0	0	устный опрос домашнее задание
5.	Тема 5. Обеспечение конфиденциальности и целостности информационных ресурсов	8	1	0	0	0	устный опрос домашнее задание
6.	Тема 6. Лабораторная работа ♦1 Разграничение прав пользователей в защищенных версиях операционной системы Windows	8	2	1	0	1	отчет домашнее задание
7.	Тема 7. Лабораторная работа ♦2 Реализация политики безопасности в защищенных версиях операционной системы Windows	8	2	0	0	1	отчет домашнее задание
8.	Тема 8. Лабораторная работа ♦3 Разграничение доступа к ресурсам в защищенных версиях операционной системы Windows	8	2	1	0	1	отчет домашнее задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
9.	Тема 9. Лабораторная работа ♦4 Освоение средств защищенных версий операционной системы Windows, предназначенных для разграничения доступа субъектов к принтерам; ? разграничения доступа к разделам реестра; ? обеспечения конфиденциальности папок и файлов с помощью шифрующей файловой системы.	8	2	1	0	1	отчет домашнее задание
10.	Тема 10. Лабораторная работа ♦ 5 Использование программной системы PGP для обеспечения конфиденциальности и целостности информационных ресурсов	8	2	1	0	1	отчет домашнее задание
11.	Тема 11. Лабораторная работа ♦6 Определение правил для выбора защищенного пароля, определение слабо защищенного пароля, методы подбора пароля	8	2	0	0	1	отчет домашнее задание
12.	Тема 12. Лабораторная работа ♦7 Способы шифрования (дешифрования) или хеширования паролей	8	2	0	0	1	отчет домашнее задание
13.	Тема 13. Лабораторная работа ♦8 Создание комплексной защиты информации	8	2	0	0	2	отчет домашнее задание
14.	Тема 14. Лабораторная работа ♦9 Система фильтрации IP-трафика	8	2	0	0	1	отчет домашнее задание

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
	Тема . Итоговая форма контроля	8		0	0	0	зачет
	Итого			8	0	10	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Свойства информации как объекта защиты

лекционное занятие (1 часа(ов)):

1.1. Введение в информационную безопасность. 1.2. Уровни представления информации и особенности ее защиты. 1.3. Виды и общая характеристика информационных угроз. 1.4. Реализация информационной защиты.

Тема 2. Методы контроля доступа к информации и ее инженерно-техническая защита

лекционное занятие (1 часа(ов)):

2.1. Методы идентификации и аутентификации пользователей, технических средств обработки, программ и баз данных. 2.2. Управление доступом к информации. 2.3. Парольная идентификация и аутентификация в сетевых операционных системах. 2.4. Международное нормативно-правовое регулирование защиты информации.

Тема 3. Информационные и компьютерные преступления как объекта защиты

лекционное занятие (1 часа(ов)):

3.1 Понятие об информационных и компьютерных преступлениях. 3.2. Уголовно-правовая характеристика преступлений в сфере компьютерной информации. 3.3. Основные положения закона "Об информации, информатизации и защите информации"

Тема 4. Виды кодирования и их использование в защите информации

лекционное занятие (1 часа(ов)):

4.1. Криптографические средства защиты информации 4.2. Алгоритмы симметрического и асимметрического шифрования 4.3 сертификат открытого ключа 4.3. Математические основы современной криптологии. 4.4. Функции Хэширования

Тема 5. Обеспечение конфиденциальности и целостности информационных ресурсов

Тема 6. Лабораторная работа ♦1 Разграничение прав пользователей в защищенных версиях операционной системы Windows

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Разграничение прав пользователей в защищенных версиях операционной системы Windows.

лабораторная работа (1 часа(ов)):

Лабораторная работа ♦1 Разграничение прав пользователей в защищенных версиях операционной системы Windows

Тема 7. Лабораторная работа ♦2 Реализация политики безопасности в защищенных версиях операционной системы Windows

лабораторная работа (1 часа(ов)):

Лабораторная работа ♦2 Реализация политики безопасности в защищенных версиях операционной системы Windows

Тема 8. Лабораторная работа ♦3 Разграничение доступа к ресурсам в защищенных версиях операционной системы Windows

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Разграничение доступа к ресурсам в защищенных версиях операционной системы Windows.

лабораторная работа (1 часа(ов)):

Лабораторная работа ♦3 Разграничение доступа к ресурсам в защищенных версиях операционной системы Windows

Тема 9. Лабораторная работа ♦4 Освоение средств защищенных версий операционной системы Windows, предназначенных для разграничения доступа субъектов к принтерам; ? разграничения доступа к разделам реестра; ? обеспечения конфиденциальности папок и файлов с помощью шифрующей файловой системы.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Освоение средств защищенных версий операционной системы Windows, предназначенных для разграничения доступа субъектов к принтерам; для разграничения доступа к разделам реестра; для обеспечения конфиденциальности папок и файлов с помощью шифрующей файловой системы.

лабораторная работа (1 часа(ов)):

Лабораторная работа ♦4 Освоение средств защищенных версий операционной системы Windows, предназначенных для ? разграничения доступа субъектов к принтерам; ? разграничения доступа к разделам реестра; ? обеспечения конфиденциальности папок и файлов с помощью шифрующей файловой системы.

Тема 10. Лабораторная работа ♦ 5 Использование программной системы PGP для обеспечения конфиденциальности и целостности информационных ресурсов

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Использование программной системы PGP для обеспечения конфиденциальности и целостности информационных ресурсов.

лабораторная работа (1 часа(ов)):

Лабораторная работа ♦ 5 Использование программной системы PGP для обеспечения конфиденциальности и целостности информационных ресурсов

Тема 11. Лабораторная работа ♦6 Определение правил для выбора защищенного пароля, определение слабо защищенного пароля, методы подбора пароля

лабораторная работа (1 часа(ов)):

Лабораторная работа ♦6 Определение правил для выбора защищенного пароля, определение слабо защищенного пароля, методы подбора пароля

Тема 12. Лабораторная работа ♦7 Способы шифрования (дешифрования) или хеширования паролей

лабораторная работа (1 часа(ов)):

Лабораторная работа ♦7 Способы шифрования (дешифрования) или хеширования паролей.

Тема 13. Лабораторная работа ♦8 Создание комплексной защиты информации

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Лабораторная работа ♦8

Тема 14. Лабораторная работа ♦9 Система фильтрации IP-трафика

лабораторная работа (1 часа(ов)):

Лабораторная работа ♦9

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Свойства информации как объекта защиты	8	2	- подготовку к выполнению лабораторного практикума;	2	- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов;

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
				подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
2.	Тема 2. Методы контроля доступа к информации и ее инженерно-техническая защита	8	2	- подготовку к выполнению лабораторного практикума;	2	- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов;
				подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
3.	Тема 3. Информационные и компьютерные преступления как объекта защиты	8	2	- подготовку к выполнению лабораторного практикума;	2	- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов;
				подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
4.	Тема 4. Виды кодирования и их использование в защите информации	8	2	- подготовку к выполнению лабораторного практикума;	2	- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов;
				подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
5.	Тема 5. Обеспечение конфиденциальности и целостности информационных ресурсов	8	1	- подготовку к выполнению лабораторного практикума;	1	- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов;
				подготовка домашнего задания	1	домашнее задание

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
6.	Тема 6. Лабораторная работа ♦1 Разграничение прав пользователей в защищенных версиях операционной системы Windows	8	2	- подготовку к выполнению лабораторного практикума;	2	- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов;
подготовка домашнего задания				2	домашнее задание	
подготовка к отчету				2	отчет	
7.	Тема 7. Лабораторная работа ♦2 Реализация политики безопасности в защищенных версиях операционной системы Windows	8	2	- подготовку к выполнению лабораторного практикума;	3	- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов;
подготовка домашнего задания				2	домашнее задание	
подготовка к отчету				3	отчет	
8.	Тема 8. Лабораторная работа ♦3 Разграничение доступа к ресурсам в защищенных версиях операционной системы Windows	8	2	- подготовку к выполнению лабораторного практикума;	2	- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов;
подготовка домашнего задания				2	домашнее задание	
подготовка к отчету				2	отчет	

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
9.	Тема 9. Лабораторная работа ♦4 Освоение средств защищенных версий операционной системы Windows, предназначенных для разграничения доступа субъектов к принтерам; ? разграничения доступа к разделам реестра; ? обеспечения конфиденциальности папок и файлов с помощью шифрующей файловой системы.	8	2	- подготовку к выполнению лабораторного практикума;	3	- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов;
				подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к отчету	3	отчет
10.	Тема 10. Лабораторная работа ♦ 5 Использование программной системы PGP для обеспечения конфиденциальности и целостности информационных ресурсов	8	2	- подготовку к выполнению лабораторного практикума;	2	- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов;
				подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к отчету	2	отчет
11.	Тема 11. Лабораторная работа ♦6 Определение правил для выбора защищенного пароля, определение слабо защищенного пароля, методы подбора пароля	8	2	- подготовку к выполнению лабораторного практикума;	2	- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов;
				подготовка домашнего задания	3	домашнее задание
				подготовка к отчету	3	отчет

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
12.	Тема 12. Лабораторная работа ◆7 Способы шифрования (дешифрования) или хеширования паролей	8	2	- подготовку к выполнению лабораторного практикума;	2	- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов;
				подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к отчету	2	отчет
13.	Тема 13. Лабораторная работа ◆8 Создание комплексной защиты информации	8	2	- подготовку к выполнению лабораторного практикума;	2	- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов;
				подготовка домашнего задания	3	домашнее задание
				подготовка к отчету	3	отчет
14.	Тема 14. Лабораторная работа ◆9 Система фильтрации IP-трафика	8	2	- подготовку к выполнению лабораторного практикума;	2	- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов.
				подготовка домашнего задания	2	домашнее задание
				подготовка к отчету	2	отчет
Итого					86	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Обучение происходит в форме лекционных и лабораторных занятий, а также самостоятельной работы студентов.

Теоретический материал излагается на лекциях. Причем конспект лекций, который остается у студента в результате прослушивания лекции не может заменить учебник. Его цель-формулировка основных утверждений и определений. Прослушав лекцию, полезно ознакомиться с более подробным изложением материала в учебнике. Список литературы разделен на две категории: необходимый для сдачи зачета минимум и дополнительная литература.

Изучение курса подразумевает не только овладение теоретическим материалом, но и получение практических навыков для более глубокого понимания разделов на основе решения задач и упражнений, иллюстрирующих доказываемые теоретические положения, а также развитие абстрактного мышления и способности самостоятельно доказывать утверждения.

Самостоятельная работа предполагает выполнение домашних работ. Практические задания, выполненные в аудитории, предназначены для указания общих методов решения задач определенного типа. Закрепить навыки можно лишь в результате самостоятельной работы. Кроме того, самостоятельная работа включает подготовку к экзамену. При подготовке к сдаче экзамена весь объем работы рекомендуется распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Свойства информации как объекта защиты

- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов; ,
примерные вопросы:

Основные положения теории защиты информации. Сущность проблемы и задачи защиты информации в информационных и телекоммуникационных сетях.

домашнее задание , примерные вопросы:

Выполнение домашнего задания и проработка теоретического лекционного материала.

Тема 2. Методы контроля доступа к информации и ее инженерно-техническая защита

- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов; ,
примерные вопросы:

Традиционные и нетрадиционные меры и методы защиты информации. Криптографические методы и средства защиты информации. Информационная безопасность предприятия.

домашнее задание , примерные вопросы:

Выполнение домашнего задания и проработка теоретического лекционного материала.

устный опрос , примерные вопросы:

Подготовка по заданной теме устного опроса.

Тема 3. Информационные и компьютерные преступления как объекта защиты

- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов; ,
примерные вопросы:

Информационные и компьютерные преступления как объекта защиты.

домашнее задание , примерные вопросы:

Выполнение домашнего задания и проработка теоретического лекционного материала.

устный опрос , примерные вопросы:

Подготовка по заданной теме устного опроса.

Тема 4. Виды кодирования и их использование в защите информации

- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов; ,
примерные вопросы:

Методы сохранения конфиденциальности, целостности информации и работоспособности информационно-вычислительных систем.

домашнее задание , примерные вопросы:

Выполнение домашнего задания и проработка теоретического лекционного материала.

устный опрос , примерные вопросы:

Подготовка по заданной теме устного опроса.

Тема 5. Обеспечение конфиденциальности и целостности информационных ресурсов

- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов; ,
примерные вопросы:

обеспечение отказоустойчивости (резервирование, дублирование, зеркалирование оборудования и данных, например через использование RAID-массивов); обеспечение безопасного восстановления (резервное копирование и электронное архивирование информации); криптографическая защита информации (шифрование, хеширование, электронная цифровая подпись).

домашнее задание , примерные вопросы:

Выполнение домашнего задания и проработка теоретического лекционного материала.

Тема 6. Лабораторная работа ♦1 Разграничение прав пользователей в защищенных версиях операционной системы Windows

- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов; ,
примерные вопросы:

Разграничение прав пользователей в защищенных версиях операционной системы Windows.

домашнее задание , примерные вопросы:

Выполнение домашнего задания и проработка теоретического лекционного материала.

отчет , примерные вопросы:

Подготовка отчета по лабораторной работе и проработка контрольных вопросов по теме лабораторной работы: подготовка к защите отчета.

Тема 7. Лабораторная работа ♦2 Реализация политики безопасности в защищенных версиях операционной системы Windows

- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов; ,
примерные вопросы:

Реализация политики безопасности в защищенных версиях операционной системы Windows.

домашнее задание , примерные вопросы:

Выполнение домашнего задания и проработка теоретического лекционного материала.

отчет , примерные вопросы:

Подготовка отчета по лабораторной работе и проработка контрольных вопросов по теме лабораторной работы: подготовка к защите отчета.

Тема 8. Лабораторная работа ♦3 Разграничение доступа к ресурсам в защищенных версиях операционной системы Windows

- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов; ,
примерные вопросы:

Разграничение доступа к ресурсам в защищенных версиях операционной системы Windows.

домашнее задание , примерные вопросы:

Выполнение домашнего задания и проработка теоретического лекционного материала.

отчет , примерные вопросы:

Подготовка отчета по лабораторной работе и проработка контрольных вопросов по теме лабораторной работы: подготовка к защите отчета.

Тема 9. Лабораторная работа ♦4 Освоение средств защищенных версий операционной системы Windows, предназначенных для разграничения доступа субъектов к принтерам; ? разграничения доступа к разделам реестра; ? обеспечения конфиденциальности папок и файлов с помощью шифрующей файловой системы.

- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов; ,
примерные вопросы:

Освоение средств защищенных версий операционной системы Windows, предназначенных для: - разграничения доступа субъектов к принтерам; - разграничения доступа к разделам реестра; - обеспечения конфиденциальности папок и файлов с помощью шифрующей файловой системы.

домашнее задание , примерные вопросы:

Выполнение домашнего задания и проработка теоретического лекционного материала.

отчет , примерные вопросы:

Подготовка отчета по лабораторной работе и проработка контрольных вопросов по теме лабораторной работы: подготовка к защите отчета.

Тема 10. Лабораторная работа ♦ 5 Использование программной системы PGP для обеспечения конфиденциальности и целостности информационных ресурсов

- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов; ,
примерные вопросы:

Использование программной системы PGP для обеспечения конфиденциальности и целостности информационных ресурсов.

домашнее задание , примерные вопросы:

Выполнение домашнего задания и проработка теоретического лекционного материала.

отчет , примерные вопросы:

Подготовка отчета по лабораторной работе и проработка контрольных вопросов по теме лабораторной работы: подготовка к защите отчета.

Тема 11. Лабораторная работа ♦ 6 Определение правил для выбора защищенного пароля, определение слабо защищенного пароля, методы подбора пароля

- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов; ,
примерные вопросы:

Определение правил для выбора защищенного пароля, определение слабо защищенного пароля, методы подбора пароля.

домашнее задание , примерные вопросы:

Выполнение домашнего задания и проработка теоретического лекционного материала.

отчет , примерные вопросы:

Подготовка отчета по лабораторной работе и проработка контрольных вопросов по теме лабораторной работы: подготовка к защите отчета.

Тема 12. Лабораторная работа ♦ 7 Способы шифрования (дешифрования) или хеширования паролей

- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов; ,
примерные вопросы:

Способы шифрования (дешифрования) или хеширования паролей.

домашнее задание , примерные вопросы:

Выполнение домашнего задания и проработка теоретического лекционного материала.

отчет , примерные вопросы:

Подготовка отчета по лабораторной работе и проработка контрольных вопросов по теме лабораторной работы: подготовка к защите отчета.

Тема 13. Лабораторная работа ♦ 8 Создание комплексной защиты информации

- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов; ,
примерные вопросы:

Создание комплексной защиты информации.

домашнее задание , примерные вопросы:

Выполнение домашнего задания и проработка теоретического лекционного материала.

отчет , примерные вопросы:

Подготовка отчета по лабораторной работе и проработка контрольных вопросов по теме лабораторной работы: подготовка к защите отчета.

Тема 14. Лабораторная работа ♦ 9 Система фильтрации IP-трафика

- изучение лекционного материала, учебной литературы, обучающих Интернет-ресурсов. ,
примерные вопросы:

Система фильтрации IP-трафика.

домашнее задание , примерные вопросы:

Выполнение домашнего задания и проработка теоретического лекционного материала.

отчет , примерные вопросы:

Подготовка отчета по лабораторной работе и проработка контрольных вопросов по теме лабораторной работы: подготовка к защите отчета.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

По данной дисциплине предусмотрено проведение зачета и промежуточных контрольных. Примерные вопросы для зачета - Приложение 1.

7.1. Основная литература:

1. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 336 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0434-3, 1000 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=251095>
2. Информационные технологии и системы: Учеб. пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0376-6, 500 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=374014>
3. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 544 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0449-7, 1500 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=207105>

7.2. Дополнительная литература:

1. Компьютерный практикум по курсу "Информатика": Учебное пособие / В.Т. Безручко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 368 с.: ил.; 60x90 1/16 + CD-ROM. - (Высшее образование). (п, cd rom) ISBN 978-5-8199-0330-8, 700 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=332293>
2. Информатика. Базовый курс: учебное пособие для студ. высш. техн. учеб. заведений / Под ред. С. В. Симоновича. ?Издание 2-е.?Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2004.?640 с.:

нормативно-правовые акты:

1. ФЗ "Об информации, информационных технологиях и защите информации", ◆ 149-ФЗ от 27.07.2006.
2. ФЗ "О персональных данных", ◆ 152-ФЗ от 27.07.2006.

7.3. Интернет-ресурсы:

Lan Agent - мониторинг компьютеров ЛС - <http://www.lanagent.ru/>
Википедия - <http://ru.wikipedia.org/>
Интеллект-сервис - <http://www.it-ic.ru/>
Стандарты информационной безопасности - <http://www.arinteg.ru/articles/standarty-informatsionnoy-bezopasnosti-27697.html>
Школа IT-менеджмента - <http://www.itmane.ru/mba-cso>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Информационная безопасность" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Лекционные занятия по дисциплине проводятся в аудитории, оснащенной проекционным оборудованием. Лабораторные занятия проводятся в специализированных компьютерных кабинетах кафедры информатики и вычислительных технологий с выходом в Интернет и установленной интерактивной доской.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 230700.62 "Прикладная информатика" и профилю подготовки Прикладная информатика в образовании .

Автор(ы):

Гайнутдинова Т.Ю. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Хакимов Р.Г. _____

"__" _____ 201__ г.