

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ЧУМАЧЕНКО ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА
Должность: РЕКТОР
Дата подписания: 01.03.2022 12:33:23
Уникальный программный ключ:
9c9f7aaffa4840d284abe156657b8f85432bdb16



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ	Основы информационной безопасности

Код направления подготовки	44.03.04
Направление подготовки	Профессиональное обучение (по отраслям)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Информатика и вычислительная техника
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Старший преподаватель	кандидат педагогических наук		Гафарова Елена Аркадьевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
транспорта, информационных технологий и методики обучения техническим дисциплинам	Руднев Валерий Валентинович	10	13.06.2019	
транспорта, информационных технологий и методики обучения техническим дисциплинам	Руднев Валерий Валентинович	1	13.09.2020	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю)	4
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	11
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
7. Перечень образовательных технологий	15
8. Описание материально-технической базы	16

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Основы информационной безопасности» относится к модулю части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является дисциплиной по выбору.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Основы информационной безопасности» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Аппаратные средства вычислительной техники», «Безопасность жизнедеятельности», «Информатика», «Правоведение», «Технические средства информатизации».

1.4 Дисциплина «Основы информационной безопасности» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Справочно-правовые системы», «Аппаратно-программное обеспечение ИБ», «Информационное право», «Криптографические методы защиты информации», «Цифровое образование».

1.5 Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков, необходимых для совершенствования управления производственной деятельностью в соответствии с тенденциями социально-экономического развития, инновационной деятельности в области управления.

1.6 Задачи дисциплины:

- 1) сформировать у студентов систему знаний, позволяющих понимать закономерности ИБ
- 2) сформировать у студентов умения управления системой ИБ
- 3) сформировать у студентов первичный опыт применения средств ИБ и организации системы ИБ

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-9 способен работать с нормативными документами, со справочной литературой, другими информационными источниками, способен разрабатывать сопроводительную отраслевую документацию ПК.9.1 Знать методы и средства разработки сопроводительной отраслевой документации. ПК.9.2 Уметь применять методы и средства разработки сопроводительной конструкторско-технологической документации. ПК.9.3 Владеть методами и средствами разработки сопроводительной отраслевой документации.

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.9.1 Знать методы и средства разработки сопроводительной отраслевой документации.	3.1 принципы организации ИС для обеспечения ИБ
2	ПК.9.2 Уметь применять методы и средства разработки сопроводительной конструкторско-технологической документации.	У.1 проводить анализ информационной защищенности
3	ПК.9.3 Владеть методами и средствами разработки сопроводительной отраслевой документации.	В.1 методами и приемами создания ИС, отвечающей требованиям ИБ

2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Итого часов
	Л	ПЗ	СРС	
Итого по дисциплине	18	14	40	72
Первый период контроля				
<i>Ключевые аспекты и вопросы формирования информационной безопасности современной организации</i>	4	6	12	22
Вопросы формирования информационной безопасности современного общества	2	2	4	8
Правовые аспекты информационной безопасности	2	2	4	8
Установление пароля на текстовый документ, архивирование документов и установление пароля на архив, установление пароля на папку.		2	4	6
<i>Защищенная информационная система. Уровни и структура ИБ</i>	6	6	20	32
Защищенная информационная система. Уровни и структура ИБ.	2		4	6
Виды защищаемой информации. Модель угроз и модель информационной безопасности	2		4	6
Назначение прав пользователей при произвольном управлении доступом		2	4	6
Изучение настроек Ethernet ОС Windows		2	4	6
Стандартизация в сфере информационной безопасности	2	2	4	8
<i>Технологии и методы реализации ИБ. Комплексная защита информационной инфраструктуры</i>	8	2	8	18
Сервисы ИБ и защита от инсайдеров	2		4	6
Изучение встроенных средств диагностики - WMIC.	2			2
Криптографические методы защиты информации	2			2
Установка антивирусного ПО. Лечение и карантин вирусов		2	4	6
Технологии и методы реализации ИБ. Комплексная защита информационной инфраструктуры.	2			2
Итого по видам учебной работы	18	14	40	72
<i>Форма промежуточной аттестации</i>				
Зачет				
Итого за Первый период контроля				72

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Ключевые аспекты и вопросы формирования информационной безопасности современной организации	4
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-9: 3.1 (ПК.9.1)	
1.1. Вопросы формирования информационной безопасности современного общества Концепция информационной безопасности Российской Федерации. Разработка корпоративной концепции информационной безопасности Правовые аспекты информационной безопасности. Международное и российское законодательство в сфере информационной безопасности. Учебно-методическая литература: 1, 2	2
1.2. Правовые аспекты информационной безопасности Предпосылки становления предметной области информационной безопасности. Ключевые вопросы информационной безопасности. Концепция информационной безопасности Российской Федерации. Разработка корпоративной концепции информационной безопасности. Учебно-методическая литература: 1, 2	2
2. Защищенная информационная система. Уровни и структура ИБ	6
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-9: У.1 (ПК.9.2)	
2.1. Защищенная информационная система. Уровни и структура ИБ. Виды защищаемой информации. Модель угроз и модель информационной безопасности. Понятие защищенной информационной системы. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2
2.2. Виды защищаемой информации. Модель угроз и модель информационной безопасности Программа информационной безопасности. Организационно-распорядительные документы в сфере информационной безопасности. Политика информационной безопасности. Учебно-методическая литература: 1, 2	2
2.3. Стандартизация в сфере информационной безопасности Управление информационными рисками. Стандартизация в сфере информационной безопасности Учебно-методическая литература: 1, 2	2
3. Технологии и методы реализации ИБ. Комплексная защита информационной инфраструктуры	8
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-9: В.1 (ПК.9.3)	
3.1. Сервисы ИБ и защита от инсайдеров Стандартизация в сфере информационной безопасности Математические модели систем и процессов защиты информации. Сервисы ИБ и защита от инсайдеров Учебно-методическая литература: 1, 3	2
3.2. Изучение встроенных средств диагностики - WMIC. Средствами встроенной системы протоколирования ОС исследовать явные проявления вирусной активности на примере несанкционированного изменения настроек браузера Учебно-методическая литература: 1, 3	2

<p>3.3. Криптографические методы защиты информации</p> <p>Шифры и криптоанализ. Решение криптографических задач. 2</p> <p>Основные понятия: криптографии: ключ, криптосистема, криптостойкость.</p> <p>Примеры задач:</p> <p>1. При помощи таблицы Вижинера зашифровать текст «Полиалфавитная замена».</p> <p>Ключ «Шифр»</p> <p>2.Шифры перестановки</p> <p>a) Закодировать методом Гамильтона (создать свой маршрут(ы)).</p> <p>b) Закодировать методом Гамильтона (создать свой маршрут(ы)).</p> <p>Детектор движения</p> <p>3. Аналитические методы шифрования</p> <p>Зашифровать слово ТОМ</p> <p>Ключ – матрица</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3</p>	2
<p>3.4. Технологии и методы реализации ИБ. Комплексная защита информационной инфраструктуры.</p> <p>Сервисы ИБ: аутентификация/идентификация, протоколирование/аудит, экранирование, криптографические методы защиты информации, физические средства защиты, туннелирование. Принципы ИБ.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3</p>	2

3.2 Практические

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Ключевые аспекты и вопросы формирования информационной безопасности современной организации	6
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-9: 3.1 (ПК.9.1)	
<p>1.1. Вопросы формирования информационной безопасности современного общества</p> <p>Концепция информационной безопасности Российской Федерации. Разработка корпоративной концепции информационной безопасности Правовые аспекты информационной безопасности. Международное и российское законодательство в сфере информационной безопасности.</p> <p>Правовые аспекты информационной безопасности</p> <p>Международное и российское законодательство в сфере информационной безопасности.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	2
<p>1.2. Правовые аспекты информационной безопасности</p> <p>Международное и российское законодательство в сфере информационной безопасности.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	2
<p>1.3. Установление пароля на текстовый документ, архивирование документов и установление пароля на архив, установление пароля на папку.</p> <p>Установление пароля на текстовый документ, архивирование документов и установление пароля на архив, установление пароля на папку. 2</p> <p>Простейшая защита электронных документов - установление пароля на текстовый документ, на электронную таблицу, на папку. Использование архиваторов для защиты документов</p> <p>Учебно-методическая литература: 2, 3</p>	2
2. Защищенная информационная система. Уровни и структура ИБ	6
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-9: У.1 (ПК.9.2)	

<p>2.1. Назначение прав пользователей при произвольном управлении доступом</p> <p>Назначение прав пользователей при произвольном управлении доступом Понятие матрицы доступа. Ролевой и мандатный доступы. Назначение прав пользователей средствами ОС Windows. Возможности ОС. Изучение настроек и возможностей ОС для реализации политики доступа.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3</p>	2
<p>2.2. Изучение настроек Ethernet ОС Windows</p> <p>Изучение настроек Ethernet ОС Windows Изучение возможностей Ethernet ОС Windows: работа с командой строкой, основные команды для оценки состояния защищенности системы.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	2
<p>2.3. Стандартизация в сфере информационной безопасности</p> <p>Стандартизация в сфере информационной безопасности Управление информационными рисками. Стандартизация в сфере информационной безопасности Математические модели систем и процессов защиты информации</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 3</p>	2
<p>3. Технологии и методы реализации ИБ. Комплексная защита информационной инфраструктуры</p>	2
<p>Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-9: В.1 (ПК.9.3)</p> <p>3.1. Установка антивирусного ПО. Лечение и карантин вирусов Установка антивирусного ПО. Лечение и карантин вирусов. Изучение интерфейса и модулей антивируса Касперского. Антивирус Касперского обеспечивает комплексную защиту компьютера от известных и новых угроз, сетевых и мошеннических атак, нежелательной информации. В составе продукта имеется компонент Мониторинг активности, который отслеживает активность программ в системе и предоставляет расширенную информацию другим компонентам защиты. Кроме того, благодаря сохраняемой истории активности программ, компонент может выполнять откат действий вредоносной программы при обнаружении вредоносной активности различными компонентами защиты. Режим проверки во время простоя компьютера позволит регулярно выполнять проверку и в то же время не снижать быстродействие компьютера тогда, когда он нужен. Для быстрого доступа к основным функциям программы: индикации состояния защиты компьютера, проверке объектов на вирусы, просмотру отчётов о работе программы, – предназначен гаджет Kaspersky Gadget (доступен для пользователей операционной системы Windows Vista и Windows 7). После установки Антивируса Касперского временно переключиться на работу с Kaspersky Internet Security, чтобы оценить его возможности.</p> <p>Учебно-методическая литература: 2, 3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1, 2</p>	2

3.3 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
<p>1. Ключевые аспекты и вопросы формирования информационной безопасности современной организации</p>	12
<p>Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-9: 3.1 (ПК.9.1)</p>	
<p>1.1. Вопросы формирования информационной безопасности современного общества</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом: Ключевые вопросы информационной безопасности Задание для самостоятельного выполнения студентом: Пользуясь предложенной литературой и открытыми интернет-источниками изучить вопрос: "Анализ структуры и принципов функционирования вычислительных сетей с позиции обеспечения информационной безопасности". Представить конспект.</p> <p>Учебно-методическая литература: 2, 3</p>	4

<p>1.2. Правовые аспекты информационной безопасности</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Правовые аспекты информационной безопасности</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Составить конспект по основным нормативно-правовым актам РФ в сфере ИБ: ФЗ "О гостайне", ФЗ "Об информации, информационных технологиях и защите информации", Концепция ИБ РФ.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	4
<p>1.3. Установление пароля на текстовый документ, архивирование документов и установление пароля на архив, установление пароля на папку.</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Установление пароля на текстовый документ, архивирование документов и установление пароля на архив, установление пароля на папку.</p> <p>Простейшая защита электронных документов - установление пароля на текстовый документ, на электронную таблицу, на папку. Использование архиваторов для защиты документов</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3</p>	4
2. Защищенная информационная система. Уровни и структура ИБ	20
<p>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</p> <p>ПК-9: У.1 (ПК.9.2)</p>	
<p>2.1. Защищенная информационная система. Уровни и структура ИБ.</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Защищенная информационная система. Уровни и структура ИБ.</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Составить план-схему для системы ИБ конкретного предприятия/организации.</p> <p>Учебно-методическая литература: 2, 3</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	4
<p>2.2. Виды защищаемой информации. Модель угроз и модель информационной безопасности</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Изучение модели угроз по нормативной документации ФСТЭК.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 3</p>	4
<p>2.3. Назначение прав пользователей при произвольном управлении доступом</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Назначение прав пользователей при произвольном управлении доступом</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Оформление отчета по лабораторной работе</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 3</p>	4
<p>2.4. Изучение настроек Ethernet OC Windows</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Изучение настроек Ethernet OC Windows.</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Подобрать значение длины пакетов, чтобы не было сообщений ошибок при фрагментации пакетов.</p> <p>В текстовом редакторе создать командный файл proba_2.bat следующего содержания:</p> <pre>@echo off for /L %%i in (1000#,1#,10000#) do (for /F "skip=2 usebackq delims=< tokens=2" %%a IN (`ping -f -l %%i 127.0.0.1 -n 1') DO @echo Размербуфера отправки=%%i.....Время отклика=%%a)</pre> <p>В отчете дать объяснения остановки команды ping и при какой величине.</p> <p>Подготовить отчет по лабораторной работе</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	4

<p>2.5. Стандартизация в сфере информационной безопасности</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Стандартизация в сфере информационной безопасности</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Изучение свода стандартов по ИБ.</p> <p>Учебно-методическая литература: 2</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	4
<p>3. Технологии и методы реализации ИБ. Комплексная защита информационной инфраструктуры</p> <p>Формируемые компетенции, образовательные результаты:</p> <p>ПК-9: В.1 (ПК.9.3)</p>	8
<p>3.1. Сервисы ИБ и защита от инсайдеров</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Сервисы ИБ и защита от инсайдеров</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Протоколирование и аудит. Анализ защищенности. Защита от потери информации и отказов программно-аппаратных средств.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы: 1</p>	4
<p>3.2. Установка антивирусного ПО. Лечение и карантин вирусов</p> <p>Задание для самостоятельного выполнения студентом:</p> <p>Установка антивирусного ПО. Лечение и карантин вирусов. 2</p> <p>Изучение интерфейса и модулей антивируса Касперского.</p> <p>Антивирус Касперского обеспечивает комплексную защиту компьютера от известных и новых угроз, сетевых и мошеннических атак, нежелательной информации.</p> <p>В составе продукта имеется компонент Мониторинг активности, который отслеживает</p> <p>активность программ в системе и предоставляет расширенную информацию другим компонентам защиты. Кроме того, благодаря сохраняемой истории активности программ, компонент может выполнять откат действий вредоносной программы при обнаружении вредоносной активности различными компонентами защиты.</p> <p>Режим проверки во время простоя компьютера позволит регулярно выполнять проверку и в то же время не снижать быстродействие компьютера тогда, когда он нужен.</p> <p>Для быстрого доступа к основным функциям программы: индикации состояния защиты компьютера, проверке объектов на вирусы, просмотру отчётов о работе программы, – предназначен гаджет Kaspersky Gadget (доступен для пользователей операционной системы Windows Vista и Windows 7).</p> <p>После установки Антивируса Касперского временно переключиться на работу с Kaspersky Internet Security, чтобы оценить его возможности.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2</p>	4

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
Основная литература		
1	Галатенко В.А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Галатенко В.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 266 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/97562.html .— ЭБС «IPRbooks»
2	Фаронов А.Е. Основы информационной безопасности при работе на компьютере [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Фаронов А.Е.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 154 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89453.html .— ЭБС «IPRbooks»
Дополнительная литература		
3	Сычев Ю.Н. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сычев Ю.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Евразийский открытый институт, 2010.— 328 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10746.html .— ЭБС «IPRbooks»

4.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование базы данных	Ссылка на ресурс
1	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Описание показателей и критерии оценивания компетенций

Код компетенции по ФГОС				
Код образовательного результата дисциплины	Кейс-задачи	Текущий контроль		Промежуточная аттестация
		Опрос	Реферат	
ПК-9				
3.1 (ПК.9.1)		+		+
У.1 (ПК.9.2)			+	+
В.1 (ПК.9.3)	+			+

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

5.2.1. Текущий контроль.

Типовые задания к разделу "Ключевые аспекты и вопросы формирования информационной безопасности современной организации":

1. Опрос

1. Законодательные акты в области обеспечения национальной информационной безопасности.
2. Основы законодательства об информации, информатизации и защите информации.
3. Основы законодательства об участии в международном информационном обмене.
4. Основы законодательства о правовой охране программ для ЭВМ и баз данных.
5. Общее понятие информационной безопасности. ИБ государства. ИБ предприятия.

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "Защищенная информационная система. Уровни и структура ИБ":

1. Реферат

1. Защита от перехвата трафика, передаваемого по радиоканалам (wi-fi, bluetooth, и т.д.), защита точек доступа, построение беспроводных сетей.
2. Организация и защита VPN-сетей.
3. Безопасность VoIP.
4. Системы предотвращения вторжений: IDS/IPS, HIPS/NIPS и т.д.
5. Системы-приманки (технологии honeynet, honeypot).
6. Методы анализа защищенности компьютерной сети.
7. Программные средства анализа локальных сетей на платформе Windows на предмет уязвимостей (Retina, Xspider и т.д.).....

Количество баллов: 5

Типовые задания к разделу "Технологии и методы реализации ИБ. Комплексная защита информационной инфраструктуры":

1. Кейс-задачи

Кейс-задача по работе с файлами на usb-накопителях.

В определённый день, пользователь вставил свой Usb- накопитель в ПК, отправил на него необходимые файлы с это ПК. Вставив дома накопитель, им было обнаружено что все файлы, которые были отправлены на накопитель, и, конечно же, которые были на нем стали ярлыками.

Задание:

1. Определить по какой причине файлы стали ярлыками.
2. Что необходимо предпринять, чтобы восстановить все файлы?
3. Что необходимо делать, чтобы такого больше не происходило?

Количество баллов: 5

5.2.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

Первый период контроля

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. • Информационные войны.
2. • Информационные угрозы безопасности РФ. Доктрина информационной безопасности РФ.
3. • Виды противников. Хакеры.
4. • Компьютерные вирусы. История. Определение по УК РФ.
5. • Виды, принципы действия вирусов, демаскирующие признаки.
6. • Виды возможных нарушений информационной системы. Общая классификация информационных угроз.
7. • Угрозы ресурсам компьютерной безопасности. Угрозы, реализуемые на уровне локальной компьютерной системы. Человеческий фактор.
8. • Угрозы компьютерной информации, реализуемые на аппаратном уровне.
9. • Удаленные атаки на компьютерные системы. Причины уязвимостей компьютерных сетей.
10. • Правовое регулирование защиты информации.
11. • Роль, задачи и обязанности администратора безопасности КС.
12. • Защита данных криптографическими методами. Методы шифрования.
13. • Защита данных криптографическими методами. Алгоритмы шифрования.
14. • Требования к шифрам. Сравнение DES и ГОСТ 28147-89
15. • Типовые удаленные атаки с использованием уязвимостей сетевых протоколов. Классификация удаленных атак.
16. • Политика безопасности и ее составляющие.
17. • Модели защиты информации в КС.
18. • Технологии защиты и разграничения доступа.
19. • Стандарты ИБ.
20. Общая система защиты информации в организации

5.3. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	<ul style="list-style-type: none">-дается комплексная оценка предложенной ситуации-демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять-последовательное, правильное выполнение всех заданий-умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none">-дается комплексная оценка предложенной ситуации-демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять-последовательное, правильное выполнение всех заданий-возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя-умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Удовлетворительно" ("зачтено")	<ul style="list-style-type: none">- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации- неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя- выполнение заданий при подсказке преподавателя- затруднения в формулировке выводов
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	<ul style="list-style-type: none">- неправильная оценка предложенной ситуации- отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Практические

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения практических занятий и семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.

В ходе практического занятия надо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

3. Зачет

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачету и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критерии выставления зачета и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путем самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

4. Опрос

Опрос представляет собой совокупность развернутых ответов студентов на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя. Опрос может проводиться в устной и письменной форме.

Подготовка к опросу включает в себя:

- изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется опросом;
- повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения;
- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний;
- составление в мысленной форме ответов на поставленные вопросы.

5. Реферат

Реферат – теоретическое исследование определенной проблемы, включающее обзор соответствующих литературных и других источников.

Реферат обычно включает следующие части:

1. библиографическое описание первичного документа;
2. собственно реферативная часть (текст реферата);
3. справочный аппарат, т.е. дополнительные сведения и примечания (сведения, дополнительно характеризующие первичный документ: число иллюстраций и таблиц, имеющихся в документе, количество источников в списке использованной литературы).

Этапы написания реферата

1. выбрать тему, если она не определена преподавателем;
2. определить источники, с которыми придется работать;
3. изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;
4. составить план;
5. написать реферат:
 - обосновать актуальность выбранной темы;
 - указать исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. О., специальность, ученаая степень, ученое звание);
 - сформулировать проблематику выбранной темы;
 - привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию;
 - сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

При оформлении реферата следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

6. Кейс-задачи

Кейс – это описание конкретной ситуации, отражающей какую-либо практическую проблему, анализ и поиск решения которой позволяет развивать у обучающихся самостоятельность мышления, способность выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, а также аргументировано отстаивать собственную позицию.

Рекомендации по работе с кейсом:

1. Сначала необходимо прочитать всю имеющуюся информацию, чтобы составить целостное представление о ситуации; не следует сразу анализировать эту информацию, желательно лишь выделить в ней данные, показавшиеся важными.
2. Требуется охарактеризовать ситуацию, определить ее сущность и отметить второстепенные элементы, а также сформулировать основную проблему и проблемы, ей подчиненные. Важно оценить все факты, касающиеся основной проблемы (не все факты, изложенные в ситуации, могут быть прямо связаны с ней), и попытаться установить взаимосвязь между приведенными данными.
3. Следует сформулировать критерий для проверки правильности предложенного решения, попытаться найти альтернативные способы решения, если такие существуют, и определить вариант, наиболее удовлетворяющий выбранному критерию.
4. В заключении необходимо разработать перечень практических мероприятий по реализации предложенного решения.
5. Для презентации решения кейса необходимо визуализировать решение (в виде электронной презентации, изображения на доске и пр.), а также оформить письменный отчет по кейсу.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Дифференцированное обучение (технология уровневой дифференциации)
2. Проблемное обучение
3. Кейс-технологии

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
3. Лицензионное программное обеспечение:
 - Операционная система Windows 10
 - Microsoft Office Professional Plus
 - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
 - Справочная правовая система Консультант плюс
 - 7-zip
 - Adobe Acrobat Reader DC