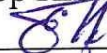


Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Профессор
Дата подписания: 24.04.2023 09:38:59
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института магистратуры



Иванова Е.А.

«29» 08 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины
Комплексное обеспечение информационной безопасности критической
информационной инфраструктуры**

Направление 10.04.01 Информационная безопасность
магистерская программа 10.04.01.02 "Программно-аппаратные методы расследования
компьютерных преступлений"

Для набора 2022 года

Квалификация
магистр


КАФЕДРА Информационные технологии и защита информации

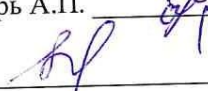
Распределение часов дисциплины по семестрам


Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	15 2/6			
Неделя	15 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лабораторные	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	108	108	108	108

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 22.02.2022 протокол № 7.

Программу составил(и): к.т.н., доцент, Лапсарь А.П. 

Зав. кафедрой: к.э.н., доцент Ефимова Е.В. 

Методическим советом направления: д.т.н., профессор, Тищенко Е.Н. 

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	ознакомление студентов с основными принципами использования программно-аппаратных комплексов защиты информации объекта информатизации, дать представление об основных типах технических и программных средств, используемых для защиты информации объекта информатизации, их технико-экономических характеристиках, принципах построения и функционирования; приобретение теоретических знаний и навыков в сравнительной оценке современных устройств защиты информации объекта информатизации, перспективах развития; получить навыки по использованию современного инструментария предназначенного для построения современных комплексных систем защиты информации объекта информатизации.
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-2:Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ПК-3:Способен организовать выполнение работ, принимать управленческие решения по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

Общие характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических средств реализации информационных процессов, а также принципы построения и организацию функционирования современных устройств и систем хранения, обработки, поиска и передачи информации (соотнесено с индикатором УК-2.1);
Технико-эксплуатационные показатели средств преобразования информации, используемых при обработке информации, а также основные принципами использования программно-аппаратных комплексов защиты информации объекта информатизации (соотнесено с индикатором ПК-3.1).

Уметь:

Сравнивать технико-эксплуатационные возможности устройств и систем защиты информации объекта информатизации, расшифровывать и анализировать информацию о параметрах и характеристиках устройств и систем защиты информации объекта информатизации с использованием различных источников (соотнесено с индикатором УК-2.2);
Устанавливать, настраивать, использовать программно-аппаратные средства защиты информации объекта информатизации (соотнесено с индикатором ПК-3.2).

Владеть:

Навыками расшифровки и анализа информации о параметрах и характеристиках устройств и систем защиты информации объекта информатизации с использованием различных источников (соотнесено с индикатором УК-2.3)
Установкой, настройкой программно - аппаратных средства защиты информации объекта информатизации (соотнесено с индикатором ПК-3.3).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Построение комплексных систем защиты информации				
1.1	"Цель, задачи, содержание и структура дисциплины":место дисциплины в системе подготовки специалистов по защите информации. /Лаб/	3	4	ПК-3 УК-2	Л1.1Л2.1
1.2	"Цель, задачи, содержание и структура дисциплины":место дисциплины в системе подготовки специалистов по защите информации. /Пр/	3	2	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.3	"Цель, задачи, содержание и структура дисциплины":место дисциплины в системе подготовки специалистов по защите информации. /Ср/	3	2	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.4	"Концепция создания защищенных информационно-телекоммуникационных систем":основные требования и принципы создания защищенных информационно-телекоммуникационных систем /Лаб/	3	4	ПК-3 УК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.5	"Концепция создания защищенных информационно-телекоммуникационных систем":основные требования и принципы создания защищенных информационно-телекоммуникационных систем /Пр/	3	2	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2

1.6	"Концепция создания защищенных информационно-телекоммуникационных систем": основные требования и принципы создания защищенных информационно-телекоммуникационных систем /Ср/	3	2	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.7	"Этапы создания комплексной системы защиты информации": основные этапы создания комплексной системы защиты информации и их характеристика. /Лаб/	3	4	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.8	"Этапы создания комплексной системы защиты информации": основные этапы создания комплексной системы защиты информации и их характеристика. /Пр/	3	2	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.9	"Этапы создания комплексной системы защиты информации": основные этапы создания комплексной системы защиты информации и их характеристика. /Ср/	3	2	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.10	"Научно-исследовательская разработка КСЗИ": принципы и этапы научно-исследовательских разработок КСЗИ. /Лаб/	3	4	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1
1.11	"Научно-исследовательская разработка КСЗИ": принципы и этапы научно-исследовательских разработок КСЗИ. /Пр/	3	2	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3
1.12	"Научно-исследовательская разработка КСЗИ": принципы и этапы научно-исследовательских разработок КСЗИ. /Ср/	3	2	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.13	"Моделирование КСЗИ": классификация и характеристика различных типов моделей, используемых при создании КСЗИ. /Лаб/	3	4	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
1.14	"Моделирование КСЗИ": классификация и характеристика различных типов моделей, используемых при создании КСЗИ. /Пр/	3	2	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3
1.15	"Моделирование КСЗИ": классификация и характеристика различных типов моделей, используемых при создании КСЗИ. /Ср/	3	2	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.16	"Специальные методы неформального моделирования": содержание и характеристика специальных методов неформального моделирования; метод экспертного оценивания. /Лаб/	3	4	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.17	"Специальные методы неформального моделирования": содержание и характеристика специальных методов неформального моделирования; метод экспертного оценивания. /Ср/	3	2	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.18	Классификация информационных систем и категорирование объекта информатизации. /Пр/	3	4	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.19	Классификация информационных систем и категорирование объекта информатизации. /Ср/	3	4	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3
1.20	"Применение КСЗИ по назначению": особенности применения КСЗИ при организации защиты информации на объектах информатизации. /Лаб/	3	2	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1
1.21	"Применение КСЗИ по назначению": особенности применения КСЗИ при организации защиты информации на объектах информатизации. /Пр/	3	2	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2
1.22	"Применение КСЗИ по назначению": особенности применения КСЗИ при организации защиты информации на объектах информатизации. /Ср/	3	4	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3
	Раздел 2. Организация функционирования комплексных систем защиты информации				
2.1	"Техническая эксплуатация КСЗИ": основные этапы эксплуатации КСЗИ; требования при эксплуатации КСЗИ. /Лаб/	3	2	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.2	"Техническая эксплуатация КСЗИ": основные этапы эксплуатации КСЗИ; требования при эксплуатации КСЗИ. /Пр/	3	4	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3

2.3	"Техническая эксплуатация КСЗИ": основные этапы эксплуатации КСЗИ; требования при эксплуатации КСЗИ. /Ср/	3	6	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.4	"Планирование эксплуатации КСЗИ": цели планирования; виды планирования и их назначение; методы и формы контроля выполнения планов. /Лаб/	3	2	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.5	"Планирование эксплуатации КСЗИ": цели планирования; виды планирования и их назначение; методы и формы контроля выполнения планов. /Пр/	3	4	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2
2.6	"Планирование эксплуатации КСЗИ": цели планирования; виды планирования и их назначение; методы и формы контроля выполнения планов. /Ср/	3	6	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3
2.7	"Управление комплексной системой защиты информации в условиях чрезвычайных ситуаций"; особенности управление комплексной системой защиты информации в условиях чрезвычайных ситуаций. /Лаб/	3	2	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.8	"Управление комплексной системой защиты информации в условиях чрезвычайных ситуаций"; особенности управление комплексной системой защиты информации в условиях чрезвычайных ситуаций. /Пр/	3	4	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.9	"Управление комплексной системой защиты информации в условиях чрезвычайных ситуаций"; особенности управление комплексной системой защиты информации в условиях чрезвычайных ситуаций. /Ср/	3	6	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.10	Анализ и использование результатов проведения контрольных мероприятий функционирования КСЗИ. /Пр/	3	4	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.11	Анализ и использование результатов проведения контрольных мероприятий функционирования КСЗИ. /Ср/	3	6	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3
2.12	/Зачёт/	3	0	ПК-3 УК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Сердюк В. А.	Организация и технологии защиты информации: обнаружение и предотвращение информационных атак в автоматизированных системах предприятий: учебное пособие	Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2015	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=440285 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Фомичев, В. М.	Сборник задач по криптологии: сборник задач для студентов, обучающихся по направлению: 10.03.01 «информационная безопасность», профиль: «комплексная защита объектов информации»	Москва: Прометей, 2019	http://www.iprbookshop.ru/94524.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1		Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем: лабораторный практикум: практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458012 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Фомин, Д. В.	Информационная безопасность: учебно-методическое пособие по дисциплине «информационная безопасность» для студентов экономических специальностей заочной формы обучения	Саратов: Вузовское образование, 2018	http://www.iprbookshop.ru/77320.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3		БИТ. Бизнес & Информационные технологии: журнал	Москва: Положевец и партнеры, 2018	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562398 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ConsultantPlus

ЭБС «IPR Books» <http://www.iprbookshop.ru/>

Библиоклуб.py <http://biblioclub.ru/>

5.4. Перечень программного обеспечения

LibreOffice

Межсетевой экран PFSense

5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;

- персональный компьютер / ноутбук (переносной);

- проектор, экран / интерактивная доска.

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

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла			
З. Общие характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических средств реализации информационных процессов, а также принципы построения и организацию функционирования современных устройств и систем хранения, обработки, поиска и передачи информации.	Угрозы безопасности информации. Система защиты информации. Законодательно - правовые и организационные основы обеспечения защиты информации.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	З (1 – 20). О (1-20)
У. Сравнить технико-эксплуатационные возможности устройств и систем защиты информации объекта информатизации, расшифровывать и анализировать информацию о параметрах и характеристиках устройств и систем защиты информации объекта информатизации с использованием различных источников	Организация защиты информации на предприятии. Политика безопасности предприятия. Структура системы государственного лицензирования.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ () ПЗ () ПОЗЗ (1-5)
В. Навыками расшифровки и анализа информации о параметрах и характеристиках устройств и систем защиты информации объекта информатизации с использованием различных источников.	Порядок проведения администрирования подсистемы информационной безопасности объекта защиты.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ () ПЗ () ПОЗЗ (1-5)
ПК-3 – способен организовывать выполнение работ, принимать управленческие решения по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности			
З. Техничко-эксплуатационные показатели средств преобразования информации, используемых при обработке информации, а также основные принципы использования программно-аппаратных комплексов защиты информации объекта информатизации.	Объекты защиты. Направления, методы и перечень видов деятельности при реализации комплексной защиты информации.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	З (20-30) О(20-30)
У. Устанавливать, настраивать,	Организация защиты	полнота и	ЛЗ ()

использовать программно-аппаратные средства защиты информации объекта информатизации.	информации на предприятии. Политика безопасности предприятия. Организационные и технические способы защиты информации. Организационное управление защитой информации.	содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ПЗ () ПОЗЗ (1-5)
В. Установкой, настройкой программно - аппаратных средства защиты информации объекта информатизации	Перечень сведений конфиденциального характера. Мероприятия по защите конфиденциальной информации. Полномочия органов государственной власти и должностных лиц.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	ЛЗ () ПЗ () ПОЗЗ (1-5)

ЛЗ- лабораторные задания, ПЗ – практические задания, З – вопросы к зачету, О –опрос ПОЗЗ- практико-ориентированные задания к зачету

1.2 Шкалы оценивания:

50-100 баллов (зачет)

0-49 баллов (незачет)

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету

1. Понятие и сущность КСЗИ.
2. Назначение КСЗИ.
3. КСЗИ как средство выражения концептуальных основ защиты информации.
4. Методологические основы организации КСЗИ.
5. Основные положения теории систем.
6. Характер и степень влияния различных факторов на организацию КСЗИ.
7. Методика определения состава защищаемой информации.
8. Работы по выявлению состава защищаемой информации.
9. Значение носителей защищаемой информации как объектов защиты.
10. Методика выявления состава носителей защищаемой информации.
11. Определение источников дестабилизирующего воздействия на информацию и видов их воздействия.
12. Методика выявления способов воздействия на информацию.
13. Методика выявления каналов несанкционированного доступа к информации.
14. Оценка степени целостности информации в результате действий нарушителей различных категорий.
15. Факторы, влияющие на выбор компонентов КСЗИ.
16. Основные требования, предъявляемые к выбору методов и средств защиты.
17. Понятие модели объекта, основные виды моделей и их характеристика.
18. Характеристика основных стадий создания КСЗИ.
19. Определение состава кадрового обеспечения функционирования КСЗИ.
20. Определение состава материально-технического обеспечения, его зависимость от структуры КСЗИ.

21. Понятие и цели управления КСЗИ. Сущность процессов управления КСЗИ.
22. Понятие и задачи планирования функционирования КСЗИ. Способы и методы планирования.
23. Понятие и виды контроля функционирования КСЗИ. Цель проведения контрольных мероприятий в КСЗИ. Методы контроля.
24. Понятие и основные виды чрезвычайных ситуаций. Технология принятия решений в условиях чрезвычайной ситуации.
25. Классификация подходов к оценке эффективности систем защиты информации.
26. Оценочный подход на основе формирования требований к защищенности объекта.
27. Сравнительный анализ подходов оценки эффективности систем защиты информации.
28. Классификационная структура методов и моделей оценки эффективности комплексной системы защиты информации.
29. Системы показателей защищенности (эффективности).
30. Метод оценки эффективности на основе структурных вопросников.

Типовые практико-ориентированные задания к зачету

Задание 1. Добавить пользователей в компьютер.

Задание 2. Создать учетную запись локального пользователя.

Задание 3. Измените учетную запись локального пользователя на учетную запись администратора.

Задание 4. Выполнить настройку учетной записи с ограниченными правами.

Задание 5. Выполнить добавление учетных записей, используемых приложениями.

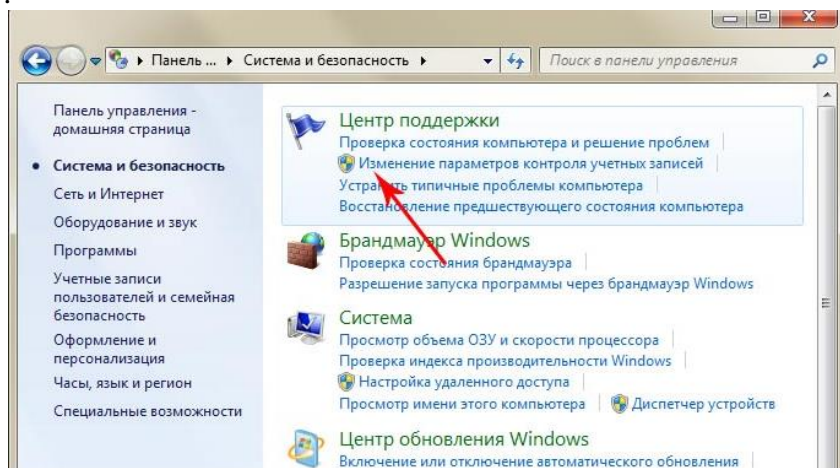
Ключ для контроля правильности выполнения практико-ориентированные задания к зачету

1. Добавление пользователей в рабочий или учебный компьютер. Выберите параметры > "Пуск" > "Учетные записи" > "Другие пользователи". В разделе "Рабочие или учебные > добавить рабочую или учебную учетную запись" выберите "Добавить учетную запись". Введите учетную запись этого пользователя, выберите тип учетной записи и нажмите Добавить.

2. Создание учетной записи локального пользователя. Выберите Пуск > Параметры > Учетные записи, а затем Семья и другие пользователи. Рядом с пунктом Добавить другого пользователя выберите Добавить учетную запись. Выберите пункт У меня нет учетных данных этого пользователя и на следующей странице нажмите Добавить пользователя без учетной записи Майкрософт. Введите имя пользователя, пароль, подсказку о пароле или выберите секретные вопросы, а затем нажмите Далее.

3. Изменение учетной записи локального пользователя на учетную запись администратора. Выберите Пуск > Параметры > Учетные записи. В разделе Семья и другие пользователи щелкните имя владельца учетной записи (под ним должно быть указано "Локальная учетная запись") и выберите Изменить тип учетной записи. В разделе Тип учетной записи выберите Администратор, и нажмите ОК. Войдите в систему с новой учетной записью администратора.

4.



5. Добавление на компьютер учетной записи, используемой приложениями: Выберите параметры > параметров > учетных записей > электронной почты & учетных записей. Добавление учетной записи, используемой по электронной почте. выберите "Добавить учетную запись" в разделе "Учетные записи", используемые электронной почтой, календарем и контактами. Для других

приложений выберите "Добавить учетную запись Майкрософт " или "Добавить рабочую или учебную учетную запись". Следуйте инструкциям по добавлению учетной записи.

Критерии оценивания:

– 50-100 баллов (зачет) – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе; практико-ориентированное задание выполнено правильно и прокомментировано; наличие твердых и достаточно полных знаний, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы; практико-ориентированное задание выполнено правильно, но не прокомментировано; при неполном ответе на вопросы; затрудняется ответить на дополнительные вопросы; практико-ориентированное задание выполнено с ошибками и отсутствуют комментарии;

0-49 баллов (незачет) – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы; практико-ориентированное задание не выполнено.

Лабораторные задания

1. "Цель, задачи, содержание и структура дисциплины": место дисциплины в системе подготовки специалистов по защите информации

2. "Концепция создания защищенных информационно-телекоммуникационных систем": основные требования и принципы создания защищенных информационно- телекоммуникационных систем

3. "Этапы создания комплексной системы защиты информации": основные этапы создания комплексной системы защиты информации и их характеристика.

4. "Научно-исследовательская разработка КСЗИ": принципы и этапы научно-исследовательских разработок КСЗИ.

5. "Моделирование КСЗИ": классификация и характеристика различных типов моделей, используемых при создании КСЗИ.

6. "Специальные методы неформального моделирования": содержание и характеристика специальных методов неформального моделирования; метод экспертного оценивания.

7. "Применение КСЗИ по назначению": особенности применения КСЗИ при организации защиты информации на объектах информатизации.

Критерии оценки к каждому заданию:

10 б. – задание выполнено верно;

9-7 б. – при выполнении задания были допущены неточности, не влияющие на результат;

6-3 б. – при выполнении задания были допущены ошибки;

2-1 б. – при выполнении задания были допущены существенные ошибки;

0 б. – задание не выполнено.

Практические задания

Раздел 2. Организация функционирования комплексных систем защиты информации

"Техническая эксплуатация КСЗИ": основные этапы эксплуатации КСЗИ; требования при эксплуатации КСЗИ.

"Планирование эксплуатации КСЗИ": цели планирования; виды планирования и их назначение; методы и формы контроля выполнения планов.

"Управление комплексной системой защиты информации в условиях чрезвычайных ситуаций"; особенности управление комплексной системой защиты информации в условиях чрезвычайных ситуаций.

Критерии оценки к каждому заданию:

10 б. – задание выполнено верно;

9-7 б. – при выполнении задания были допущены неточности, не влияющие на результат;

6-3 б. – при выполнении задания были допущены ошибки;

2-1 б. – при выполнении задания были допущены существенные ошибки;

0 б. – задание не выполнено.

Вопросы для опроса

1. Понятие и сущность КСЗИ.
2. Назначение КСЗИ.
3. КСЗИ как средство выражения концептуальных основ защиты информации.
4. Методологические основы организации КСЗИ.
5. Основные положения теории систем.
6. Характер и степень влияния различных факторов на организацию КСЗИ.
7. Методика определения состава защищаемой информации.
8. Работы по выявлению состава защищаемой информации.
9. Значение носителей защищаемой информации как объектов защиты.
10. Методика выявления состава носителей защищаемой информации.
11. Определение источников дестабилизирующего воздействия на информацию и видов их воздействия.
12. Методика выявления способов воздействия на информацию.
13. Методика выявления каналов несанкционированного доступа к информации.
14. Оценка степени целостности информации в результате действий нарушителей различных категорий.
15. Факторы, влияющие на выбор компонентов КСЗИ.
16. Основные требования, предъявляемые к выбору методов и средств защиты.
17. Понятие модели объекта, основные виды моделей и их характеристика.
18. Характеристика основных стадий создания КСЗИ.
19. Определение состава кадрового обеспечения функционирования КСЗИ.
20. Определение состава материально-технического обеспечения, его зависимость от структуры КСЗИ.
21. Понятие и цели управления КСЗИ. Сущность процессов управления КСЗИ.
22. Понятие и задачи планирования функционирования КСЗИ. Способы и методы планирования.
23. Понятие и виды контроля функционирования КСЗИ. Цель проведения контрольных мероприятий в КСЗИ. Методы контроля.
24. Понятие и основные виды чрезвычайных ситуаций. Технология принятия решений в условиях чрезвычайной ситуации.
25. Классификация подходов к оценке эффективности систем защиты информации.
26. Оценочный подход на основе формирования требований к защищенности объекта.
27. Сравнительный анализ подходов оценки эффективности систем защиты информации.
28. Классификационная структура методов и моделей оценки эффективности комплексной системы защиты информации.
29. Системы показателей защищенности (эффективности).
30. Метод оценки эффективности на основе структурных вопросников.

Критерии оценивания:

Для каждого вопроса:

- 1 балл дан полный ответ на поставленный вопрос, изложение материала при ответе – грамотное и логически стройное;

– 0 баллов – обучающийся не владеет материалом по заданному вопросу.

Максимальное количество баллов – 30

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Зачет проводится по расписанию **промежуточная аттестация**.

В билете два вопроса: один теоретический и один практико-ориентированный. Объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лабораторные;
- практические.

При подготовке к практическим и лабораторным занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;

В процессе подготовки к практическим и лабораторным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на аудиторных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса или контрольной работы. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящим практическим и лабораторным занятиям по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки или воспользоваться читальными залами вуза.