

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.10.2023 11:21:55
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет Математики и информационных технологий
Кафедра Прикладной информатики и программирования

Оценочные материалы по дисциплине (модулю)

дисциплина ***Защита информации от утечки по техническим каналам***

Блок Б1, обязательная часть, Б1.О.23

цикл дисциплины и его часть (обязательная часть или часть, формируемая участниками образовательных отношений)

Направление

10.03.01

Информационная безопасность

код

наименование направления

Программа

Безопасность компьютерных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)

Форма обучения

Очно-заочная

Для поступивших на обучение в
2023 г.

Разработчик (составитель)
к.ф.-м.н., заведующий кафедрой
Хасанов М. К.
ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)	3
2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)	6
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания	9

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и описание показателей и критериев оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Показатели и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)				Вид оценочного средства
			неуд.	удовл.	хорошо	отлично	
1	2	3	4				5
ОПК-1.1. Способен разрабатывать и реализовывать политики управления доступом в компьютерных системах	ОПК-1.1.1. 1 этап: Знания	Обучающийся должен знать: способы разработки и реализации политики управления доступом в компьютерных системах	Отсутствие знаний	Неполные представления о сущности и значении информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности и значении информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности	Сформированные систематические представления о сущности и значении информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности	Устный опрос
	ОПК-1.1.2. 2	Обучающийся	Отсутствие	В целом успешное,	В целом	Сформированное	Контрольная

	этап: Умения	должен уметь: разрабатывать и реализовывать политики управления доступом в компьютерных системах	умений	но не систематическое умение понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности	успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности	умение понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности	работа
	ОПК-1.1.3. 3 этап: Владения (навык / опыт деятельности)	Обучающийся должен владеть навыками: разработки и реализации политики управления доступом в компьютерных системах	Отсутствие навыков	В целом успешное, но непоследовательное владение навыками понимания сущности и значения информации в развитии современного общества,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками понимания сущности и значения информации в развитии	Успешное и последовательное владение навыками понимания сущности и значения информации в развитии современного общества,	Контрольная работа

				<p>осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности</p>	<p>современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности</p>	<p>осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--

2. Оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Тесты текущего контроля

ОПК-1.1.1

1. Выберите основные цели защиты информации от утечки по техническим каналам:
предотвращение утечки обрабатываемой информации за счет побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых функционирующими техническими средствами, а также за счет электроакустических преобразований
выявление внедренных на объекты и в технические средства электронных устройств перехвата информации (закладных устройств)
предотвращение перехвата с помощью технических средств речевой информации из помещений и объектов
2. На эффекте возникновения вокруг высокочастотного кабеля электромагнитного поля при прохождении информационных сигналов основаны:
электромагнитные каналы
индукционные каналы
электрические каналы
каналы на основе паразитных связей
3. В результате реализации атаки доступа (прослушивания) по техническим каналам утечки информации, возможно возникновение -
угрозы утечки акустической информации;
угрозы утечки видовой информации;
угроза утечки информации по каналам побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН)
4. Периодичность проведения контроля эффективности средств защиты:
раз в 6 месяцев
раз в год
раз в 4 месяца
раз в месяц
5. Системы телефонии, переговорные, устройства обработки речевой, графической, видео, смысловой и буквенно-цифровой информации относятся к -
средствам обеспечения ОИ (ОТСС)
средства обеспечения ОИ (ВТСС)
6. Установление контролируемой зоны вокруг объекта информатизации
относиться к организационным мероприятиям
относиться к техническим мероприятиям
7. Звукоизоляция и экранирование помещений и технических средств обработки информации относятся -
к пассивным методам защиты
к активным методам защиты
8. Выберите существенные требования влияющие на качество магнитостатического экранирования -
материал, из которого изготовлен экран

стыки, разрезы и швы в экране должны размещаться параллельно линиям индукции магнитного поля
стыки, разрезы и швы в экране должны размещаться перпендикулярно линиям индукции магнитного поля
толщина стенок экрана
качество заземления экрана

9. Схемы заземления в пассивных технических средствах защиты от утечки через ПЭМИН разделяются на -
одноточечные
многоточечные
комбинированные
параллельные
последовательные

Тесты текущего контроля
Умения ОПК-1.1.2

1. Вибрационные и ударноконтактные извещатели относятся к -
инфракрасным извещателям
ультразвуковым извещателям
барометрическим извещателям
радиоволновым извещателям
акустическим извещателям
инерционным извещателям
пьезоэлектрическим извещателям
сейсмическим извещателям

2. К мероприятиям по выявлению технических каналов утечки информации (ТКУИ) относятся
специальная проверка (СП) автоматизированной системы
специальные обследования (СО) выделенных помещений
специальные исследования (СИ) с использованием контрольно-измерительной аппаратуры
специальный анализ (СА) потенциального злоумышленника

3. Какие мероприятия с использованием пассивных технических средств позволяют закрывать каналы утечки информации?
локализация излучений
пространственное зашумление
развязывание информационных сигналов
линейное зашумление
уничтожение закладных устройств

4. Что относится к активным методам защиты речевой информации?
создание маскирующих акустических и вибрационных помех
выявление факта несанкционированного подключения к линии
создание прицельных электромагнитных помех акустическим закладным устройствам
выявление излучений акустических закладных устройств
уничтожение средств несанкционированного подключения к телефонной линии

5. Какие устройства поиска технических средств разведки не относятся к устройствам

поиска пассивного типа?

металлоискатели;

тепловизоры;

устройства и системы поиска по электромагнитному излучению;

акустические корреляторы;

детекторы записывающей аппаратуры.

6. Какие устройства не относятся к устройствам поиска по электромагнитному излучению?

частотомер;

шумомер;

сканер;

нелинейный локатор;

анализатор спектра.

7. Какова дальность обнаружения звукозаписывающей аппаратуры?

1 м.

более 1 м.

менее 1 м.

3 м.

5 м.

8. Какова скорость перемешивания частотных интервалов при частотном скремблировании?

1 цикл в сек.

20 циклов в сек.

От 20 до 30 циклов в сек.

От 2 до 16 циклов в сек.

От 30 до 40 циклов в сек.

Тесты текущего контроля

ОПК-1.1.3

1. С какого расстояния можно считать информацию с монитора компьютера?

200 м.

менее 200 м.

500 м.

750 м.

1 км

2. Источником звука является....

любое колеблющееся тело

тела, колеблющиеся с частотой более 20 000 Гц

тела, колеблющиеся с частотой от 20 Гц до 20000 Гц

тела, колеблющиеся с частотой ниже 20 Гц

21. Громкость звука определяется...

амплитудой колебаний источника звука

частотой колебаний источника звука

периодом колебаний источника звука

скоростью движения источника звука

3. В каких единицах измеряется длина звуковой волны?

в метрах в секунду

в секундах

в Герцах

в метрах

4. В какой среде из перечисленных скорость звука будет наибольшей?

воздух

вакуум

вода

свинец

5. Какой волной является звук?

продольной

поперечной

имеет продольно-поперечный характер

6. Для нахождения скорости звука нужно...

длину волны разделить на частоту колебаний источника звука

длину волны разделить на период колебаний источника звука

длину волны умножить на период колебаний источника звука

период колебаний разделить на длину волны

7. Чему равен период колебаний источника звуковой волны, если частота колебаний 500 Гц?

17000 с

0,68 с

0,002 с

1,4 с

8. Найдите длину звуковой волны частотой 1000 Гц в стекле. Скорость звука в стекле 5500 м/с

0,2 м

5,5 м

0,2 км

5,5 км

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), описание шкал оценивания

Критериями оценивания при модульно-рейтинговой системе являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10; для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания:

(для экзамена:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),

не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

Результаты обучения по дисциплине (модулю) у обучающихся оцениваются по итогам текущего контроля количественной оценкой, выраженной в рейтинговых баллах. Оценке подлежит каждое контрольное мероприятие.

При оценивании сформированности компетенций применяется четырехуровневая шкала «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Максимальный балл по каждому виду оценочного средства определяется в рейтинг-плане и выражает полное (100%) освоение компетенции.

Уровень сформированности компетенции «хорошо» устанавливается в случае, когда объем выполненных заданий соответствующего оценочного средства составляет 80-100%; «удовлетворительно» – выполнено 40-80%; «неудовлетворительно» – выполнено 0-40%

Рейтинговый балл за выполнение части или полного объема заданий соответствующего оценочного средства выставляется по формуле:

Рейтинговый балл = $k \times$ Максимальный балл,

где $k = 0,2$ при уровне освоения «неудовлетворительно», $k = 0,4$ при уровне освоения «удовлетворительно», $k = 0,8$ при уровне освоения «хорошо» и $k = 1$ при уровне освоения «отлично».

Оценка на этапе промежуточной аттестации выставляется согласно Положению о модульно-рейтинговой системе обучения и оценки успеваемости студентов УУНиТ:

На экзамене выставляется оценка:

- отлично - при накоплении от 80 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- хорошо - при накоплении от 60 до 79 рейтинговых баллов,
- удовлетворительно - при накоплении от 45 до 59 рейтинговых баллов,
- неудовлетворительно - при накоплении менее 45 рейтинговых баллов.

На зачете выставляется оценка:

- зачтено - при накоплении от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
- не зачтено - при накоплении от 0 до 59 рейтинговых баллов.

При получении на экзамене оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», на зачёте оценки «зачтено» считается, что результаты обучения по дисциплине (модулю) достигнуты и компетенции на этапе изучения дисциплины (модуля) сформированы.