

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал) СКФУ
_____ М.В. Мартыненко
«28» марта 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

По дисциплине	Комплексная система защиты информации на предприятии
Направление подготовки/специальность	10.03.01 Информационная безопасность
Квалификация выпускника	Безопасность компьютерных систем
Форма обучения	Бакалавр
Год начала обучения	Очная
Изучается в 8 семестре	2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Предисловие

1. Назначение: для проверки знаний, умений и навыков текущего контроля и промежуточной аттестации.
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Комплексная система защиты информации на предприятии» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность»
3. Разработчик: Мартиросян К.В., Доцент кафедры СУиИТ, кандидат техн. наук, доцент
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Цаплева В.В. – и.о. зав. кафедрой систем управления и информационных технологий

Члены комиссии:

А.Б. Чернышев, профессор кафедры систем управления и информационных технологий

Мишин В.В. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Представитель организации-работодателя:

Афанасов Владимир Христофорович - директор ООО «Сателлит»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Комплексная система защиты информации на предприятии».

28 марта 2022 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код оцениваемой компетенции, индикатора (ов)	Этап формирования компетенции (№ темы) (в соответствии с рабочей программой дисциплины)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация (текущий/промежуточный)	Тип контроля (устный, письменный или с использованием технических средств)	Наименование оценочного средства
8 семестр					
ПК-9, ОПК-12, ОПК-1.4, ПК-4	1	собеседование	текущий	Устный, с помощью технических средств	Вопросы для собеседования, тестовые задания
ПК-9, ОПК-12, ОПК-1.4, ПК-4	2	собеседование	текущий	Устный, с помощью технических средств	Вопросы для собеседования, тестовые задания
ПК-9, ОПК-12, ОПК-1.4, ПК-4	3	собеседование	текущий	Устный, с помощью технических средств	Вопросы для собеседования, тестовые задания
ПК-9, ОПК-12, ОПК-1.4, ПК-4	4	собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования, тестовые задания
ПК-9, ОПК-12, ОПК-1.4, ПК-4	5	собеседование	текущий	Устный, с помощью технических средств	Вопросы для собеседования, тестовые задания
ПК-9, ОПК-12, ОПК-1.4, ПК-4	6	собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования, тестовые задания
ПК-9, ОПК-12, ОПК-1.4, ПК-4	7	собеседование	текущий	Устный, с помощью технических средств	Вопросы для собеседования, тестовые задания
ПК-9, ОПК-12, ОПК-1.4, ПК-4		собеседование	текущий	Устный, с помощью технических средств	Вопросы для собеседования, тестовые задания

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

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

Уровни сформированности компетенци(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ПК-9 Способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-9 Знает методы поиска научно-технической информации	Не знает методы поиска научно-технической информации	Плохо знает методы поиска научно-технической информации	Хорошо знает методы поиска научно-технической информации	Отлично знает методы поиска научно-технической информации
ИД-2 ПК-9 Способен выбирать необходимую информацию в области информационной безопасности; составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности	Не способен выбирать необходимую информацию в области информационной безопасности; составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности	Плохо способен выбирать необходимую информацию в области информационной безопасности; составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности.	способен выбирать необходимую информацию в области информационной безопасности; составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности	Отлично способен выбирать необходимую информацию в области информационной безопасности; составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности
ИД-3 ПК-9 Владеет навыками изучения научно-технической литературы по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	Не владеет навыками изучения научно-технической литературы по вопросам обеспечения информационной безопасности	Плохо владеет навыками изучения научно-технической литературы по вопросам обеспечения информационной безопасности	Хорошо владеет навыками изучения научно-технической литературы по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	Отлично владеет навыками изучения научно-технической литературы по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022				

Компетенция: ОПК-12 Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений

Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ОПК-12 Понимает принципы работы средств обеспечения защиты информации; основные стандарты информационной безопасности; общие принципы организации информационных систем.	Не понимает принципы работы средств обеспечения защиты информации; основные стандарты информационной безопасности; общие принципы организации информационных систем.	Слабо понимает принципы работы средств обеспечения защиты информации; основные стандарты информационной безопасности; общие принципы организации информационных систем.	понимает принципы работы средств обеспечения защиты информации; основные стандарты информационной безопасности; общие принципы организации информационных систем.	Отлично понимает принципы работы средств обеспечения защиты информации; основные стандарты информационной безопасности; общие принципы организации информационных систем.
ИД-2 ОПК-10 Способен готовить исходные данные для проектирования информационных систем.	Не способен готовить исходные данные для проектирования информационных систем	Плохо способен готовить исходные данные для проектирования информационных систем.	способен готовить исходные данные для проектирования информационных систем.	Отлично способен готовить исходные данные для проектирования информационных систем.
ИД-3 ОПК-10 Владеет методами экономического обоснования проектных решений	Не владеет методами экономического обоснования проектных решений	Плохо владеет методами экономического обоснования проектных решений	владеет методами экономического обоснования проектных решений	Отлично владеет методами экономического обоснования проектных решений

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен с 20.08.2021 по 20.08.2022

решений в области информационной безопасности; методами оценки рисков; методами предотвращения угроз конфиденциальности, целостности и доступности информации.	проектных решений в области информационной безопасности; методами оценки рисков; методами предотвращения угроз конфиденциальности, целостности и доступности информации.	обоснования проектных решений в области информационной безопасности; методами оценки рисков; методами предотвращения угроз конфиденциальности, целостности и доступности информации.	решений в области информационной безопасности; методами оценки рисков; методами предотвращения угроз конфиденциальности, целостности и доступности информации.	обоснования проектных решений в области информационной безопасности; методами оценки рисков; методами предотвращения угроз конфиденциальности, целостности и доступности информации.
--	--	--	--	--

Компетенция: ОПК-1.4 Способен оценивать уровень безопасности компьютерных систем и сетей, в том числе в соответствии с нормативными и корпоративными требованиями

Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ОПК-1.4 Оценивает уровень безопасности компьютерных систем и сетей, в том числе в соответствии с нормативными и корпоративными требованиями	Не оценивает уровень безопасности компьютерных систем и сетей, в том числе в соответствии с нормативными и корпоративными требованиями	Слабо оценивает уровень безопасности компьютерных систем и сетей, в том числе в соответствии с нормативными и корпоративными требованиями	Имеет уровень безопасности компьютерных систем и сетей, в том числе в соответствии с нормативными и корпоративными требованиями	В совершенстве оценивает уровень безопасности компьютерных систем и сетей, в том числе в соответствии с нормативными и корпоративными требованиями
---	--	---	---	--

ПК-4 Способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты

ИД-1 ПК-4 Имеет знания виды	Не имеет знания виды	Слабо имеет знания видов	Имеет знания виды	В совершенстве имеет знания виды
-----------------------------	----------------------	--------------------------	-------------------	----------------------------------

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
ПОЛИТИКИ
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

информационной безопасности.	информационной безопасности.	информационной безопасности.	информационной безопасности.	политики информационной безопасности..
ИД-2 ПК-4 Умеет формулировать, настраивать политики безопасности.	Не умеет формулировать, настраивать политики безопасности.	Слабо умеет формулировать, настраивать политики безопасности.	умеет формулировать, настраивать политики безопасности.	В совершенстве умеет формулировать, настраивать политики безопасности.
ИД-3 ПК-4 Владеет навыками формулирования и контролирования соблюдения требований политики безопасности.	Не владеет навыками формулирования и контролирования соблюдения требований политики безопасности.	Слабо владеет навыками формулирования и контролирования соблюдения требований политики безопасности.	владеет навыками формулирования и контролирования соблюдения требований политики безопасности.	В совершенстве владеет навыками формулирования и контролирования соблюдения требований политики безопасности.

Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента (в случаях, предусмотренных нормативными актами СКФУ).

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Количество баллов
1.	Собеседование по темам 1-4, Защита лабораторных работ	8 неделя	20
2.	Собеседование по теме 5-8, Защита лабораторных работ	16 неделя	35
	Итого за 8 семестр		55
	Итого		55

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
	Отличный	100
	Хороший	80

Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

Промежуточная аттестация в форме **зачета или зачета с оценкой**

Процедура зачета (зачета с оценкой) как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Если по итогам семестра обучающийся имеет от 33 до 60 баллов, ему ставится отметка «зачтено». Обучающемуся, имеющему по итогам семестра менее 33 баллов, ставится отметка «не зачтено».

Количество баллов за зачет ($S_{зач}$) при различных рейтинговых баллах по дисциплине по результатам работы в семестре

Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре ($R_{сем}$)	Количество баллов за зачет ($S_{зач}$)
$50 \leq R_{сем} \leq 60$	40
$39 \leq R_{сем} < 50$	35
$33 \leq R_{сем} < 39$	27
$R_{сем} < 33$	0

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций

Тематика рефератов, докладов

по дисциплине КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Базовый уровень

Цели и задачи защиты информации от утечки информации по техническим каналам.

Объекты технической защиты информации.

- Нормативные документы по технической защите информации.
- Объект информатизации (определение и характеристика).
- Характеристика основных технических средств и систем (ОТСС).
- Характеристика вспомогательных технических средств и систем (ВТСС).
- Структура и состав технического канала утечки информации.
- Классификация технических каналов утечки информации.
- Основные показатели технических каналов утечки информации.
- Концепция технической защиты информации.
- Общие принципы технической защиты информации.
- Принципы построения системы защиты информации.
- Классификация направлений и методов защиты.
- Характеристика методов скрывания информации.
- Понятия информации.

17. Средства защиты информации как предмета технической защиты.

18. Характеристика информационных технологий как предмет защиты.

19. Средства защиты информационных процессов в автоматизированных информационных системах.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: 19035 Шибзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

20. Структура и схема информационного процесса передачи информации.
21. Виды информации в автоматизированных информационных системах.
22. Машинное представление информации.
23. Физическое представление информации в автоматизированных информаци-онных системах.
24. Виды сообщений в информационно-телекоммуникационных системах.
25. Классификация сигналов.
26. Сравнительная характеристика аналоговых и дискретных сигналов.
27. Временное и спектральное представление сигналов.
28. Принципы записи информации на носители в виде физических полей.
29. Виды модуляции. Характеристика аналоговых видов модуляции.

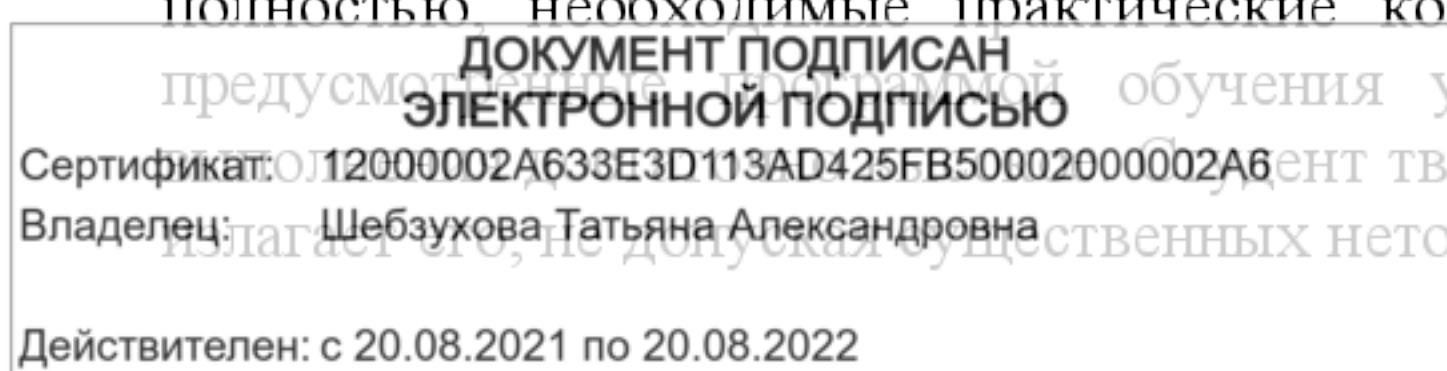
Повышенный уровень

1. Классификация радиоэлектронных технических каналов утечки информации.
2. Технические каналы утечки информации, возникающие за счет побочных электромагнитных излучений.
3. Структура и характеристика электромагнитного технического канала утечки информации.
4. Характеристика и демаскирующие признаки сигналов ПЭМИ от средств вычислительной техники.
5. Условия возникновения электромагнитного канала утечки информации. Характеристика опасной зоной 2 (R2).
6. Перехват побочных электромагнитных излучений СВТ средствами разведки
7. ПЭМИН.
8. Технические каналы утечки информации, возникающие за счет наводок по-бочных электромагнитных излучений.
9. Структура и характеристика электрического технического канала утечки информации.
10. Условия возникновения электрического канала утечки информации. Характеристика опасных зон 1 (r1).
11. Перехват наведенных информационных сигналов средствами разведки
12. ПЭМИН.
13. Технический канал утечки информации, создаваемый путем высокочастот-ного облучения ТСПИ.
14. Классификация аппаратных закладок, внедряемых в средства вычислитель-ной техники.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал, все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.



Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

2. Описание шкалы оценивания

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ. В экзаменационный билет включаются 2 теоретических вопроса. Для подготовки по билету отводится 30 минут.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования справочными материалами.

При проверке задания, оцениваются последовательность, рациональность выполнения, точность расчетов, правильность выполнения чертежей и рисунков.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
35 – 40	Отлично
28 – 34	Хорошо
20 – 27	Удовлетворительно

Итоговая оценка по дисциплине, изучаемой в семестре, определяется по сумме баллов, набранных за работу в течение семестра, и баллов, полученных при сдаче экзамена:

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
<53	Неудовлетворительно

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: защиту доклада на практических занятиях, после окончания работы студента над ним и исправления всех недочетов, выявленных преподавателем в ходе консультаций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции: ППК-2, УК-1. Темы для докладов повышенного уровня требуют тщательной проработки дополнительных материалов по теме.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

условием выполнения плана СРС по данной

Тема доклада может быть выбрана студентом из предложенных в пособии тем, либо определена самостоятельно, исходя из интересов студента (в рамках изучаемой дисциплины). Выбранную тему необходимо согласовать с преподавателем.

Доклад должен быть написан научным языком.

Объем доклада должен составлять 20-25 стр.

Структура доклада:

- Введение (не более 3-4 страниц). Во введении необходимо обосновать выбор темы, ее актуальность, очертить область исследования, объект исследования, основные цели и задачи исследования.
- Основная часть состоит из 2-3 разделов. В них раскрывается суть исследуемой проблемы, проводится обзор мировой литературы и источников Интернет по предмету исследования, в котором дается характеристика степени разработанности проблемы и авторская аналитическая оценка основных теоретических подходов к ее решению. Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы. Оно также должно содержать собственное видение рассматриваемой проблемы и изложение собственной точки зрения на возможные пути ее решения.
- Заключение (1-2 страницы). В заключении кратко излагаются достигнутые при изучении проблемы цели, перспективы развития исследуемого вопроса
- Список использованной литературы (не меньше 10 источников), в алфавитном порядке, оформленный в соответствии с принятыми правилами. В список использованной литературы рекомендуется включать работы отечественных и зарубежных авторов, в том числе статьи, опубликованные в научных журналах в течение последних 3-х лет и ссылки на ресурсы сети Интернет.
- Приложение (при необходимости).

Требования к оформлению:

- текст с одной стороны листа;
- шрифт Times New Roman;
- кегль шрифта 14;
- межстрочное расстояние 1,5;
- поля: сверху 2,5 см, снизу – 2,5 см, слева - 3 см, справа 1,5 см;
- реферат должен быть представлен в сброшюрованном виде.

Порядок защиты доклада:

На защиту доклада отводится 5-7 минут времени, в ходе которого студент должен показать свободное владение материалом по заявленной теме. При защите доклада приветствуется использование мультимедиа-презентации.

Оценка доклада

Доклад оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте доклада информации;
- умение студента свободно излагать основные идеи, отраженные в докладе;
- способность студента понять суть задаваемых преподавателем и сокурсниками вопросов и сформулировать точные ответы на них.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	

Вопросы к экзамену

(8 семестр)
Базовый уровень

Вопросы для проверки уровня обученности:

Знать:

1. Технический канал утечки информации, создаваемый путем внедрения в ТСПИ электронных устройств негласного получения информации.
2. Характеристика электронных устройств перехвата информации, внедряемых в средства вычислительной техники.
3. Аппаратные кейлоггеры.
4. Способы перехвата информации, обрабатываемой ТСПИ.
5. Общая характеристика речевого сигнала. Линейные характеристики акустического поля.
6. Общая характеристика речевого сигнала. Энергетические характеристики акустического поля.
7. Общая характеристика речевого сигнала. Фонетические характеристики речи.
8. Выделенные помещения.
9. Классификация способов перехвата акустической (речевой) информации.
10. Схема и характеристика прямого акустического канала перехвата речевой информации.

Уметь, владеть:

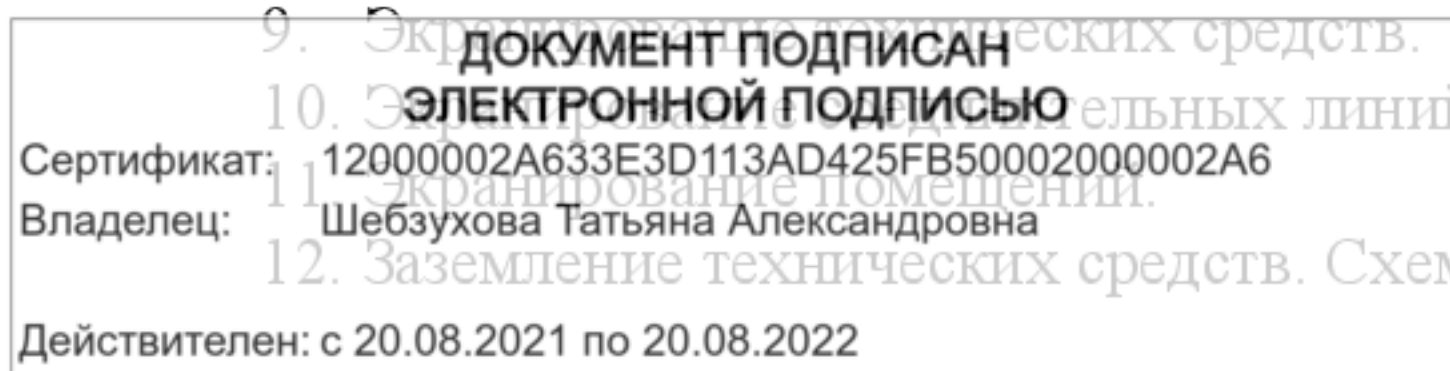
1. Схемы каналов перехвата речевой информации с использованием микрофонов и диктофонов.
2. Схемы каналов перехвата речевой информации с использованием закладных устройств с передачей информации по каналам связи.
3. Схема перехвата речевой информации с использованием устройств типа «телефонное ухо» с передачей информации по телефонной линии на низкой частоте.
4. Принципы построения акустических закладок.
5. Эндовибраторы.
6. Акустовибрационные технические каналы утечки информации.
7. Схемы каналов перехвата речевой информации с использованием стетоскопов.
8. Акустооптические (лазерные) технические каналы утечки информации.
9. Принцип действия лазерной акустической системы разведки.

Повышенный уровень

Вопросы (задача, задание) для проверки уровня обученности

Знать:

1. Технические мероприятия защиты информации от утечки за счет ПЭМИН
2. использованием пассивных средств.
3. Технические мероприятия защиты информации от утечки за счет ПЭМИН
4. использованием активных средств.
5. Методы и средства защиты информации, обрабатываемой ТСПИ, от утечки по техническим каналам за счет ПЭМИН.
6. Способы предотвращения утечки информации через ПЭМИН от СВТ.
7. Способы экранирования, их характеристики.
8. Требования к различным видам экранов.
9. Экранирование документальных средств.
10. Экранирование кабельных линий.
11. Экранирование помещений.
12. Заземление технических средств. Схемы заземления.



Уметь, владеть:

1. Основные требования, предъявляемые к системе заземления.
2. Заземление технических средств. Сопротивление заземления.
3. Заземление технических средств. Характеристика средств заземления.
4. Фильтрация информационных сигналов.
5. Разделительные трансформаторы.
6. Помехоподавляющие фильтры.
7. Принципы построения и работы помехоподавляющих фильтров.
8. Пространственное зашумление ПЭМИ.
9. Линейное зашумление информационных наводок от ПЭМИ.
10. Принципы работы генераторов шума.
11. Порядок проведения контроля эффективности защиты ВТСС.
12. Состав и основные требования к аппаратуре контроля при контроле ВТСС на подверженность акустоэлектрическим преобразованиям.
13. Схема измерительной установки при контроле ВТСС на подверженность акустоэлектрическим преобразованиям.

Критерии оценивания компетенций:

Оценка «отлично» выставляется, если глубокие, исчерпывающие знания и творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все поставленные вопросы и дополнительные вопросы преподавателя; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «хорошо» выставляется, если твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам; достаточное владение литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если твердые знания и понимание основного программного материала; правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах преподавателя; недостаточное владение литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если неправильные ответы на основные вопросы, допущены грубые ошибки в ответах, непонимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.

Описание шкалы оценивания

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллами из 100. Минимальное количество баллов, необходимое для допуска к экзамену, составляет 33 балла. Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от **20** до **40** ($20 \leq S_{\text{экз}} \leq 40$), оценка **меньше 20** баллов считается неудовлетворительной.

Документ подписан		Рейтинговый балл экзамена 5-балльной системе	
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ		Оценка по 5-балльной системе	
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6		Отлично	
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна		Хорошо	
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022		Удовлетворительно	

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ. В экзаменационный билет включаются 2 теоретических вопроса. Для подготовки по билету отводится 30 минут. При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования справочными материалами.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

№ п/п	Ф.И.О. студента	Параметры состояния образованности									Итоговый балл
		Предметно-информационная составляющая образованности				Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности			Ценностно-ориентационная составляющая образованности		
		Контроль-но-методический срез	Общеучебные умения и навыки			Уровень развития устной речи	Умение работать с информацией	Грамотность	Умение использовать полученные знания в повседневной жизни	Уровень адекватности самооценки	
Умение анализировать	Умение доказывать		Умение делать выводы								
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											

Составитель _____ К.В. Мартиросян
(подпись)

« ____ » _____ 2022 г.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022