

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гробов Т.А. Гробов Т.А.

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени

профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 19.06.2026 15:33:13

Уникальный программный ключ:

bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета

математики и компьютерных

наук имени профессора Н.И. Червякова

Гробова Т.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Защита информации от утечки по техническим каналам»

Специальность

Информационная безопасность

автоматизированных систем

Направленность (профиль)

Анализ безопасности информационных систем

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в семестрах

6

Предисловие

1. Назначение: проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Защита информации от утечки по техническим каналам». Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информации о ходе и качестве освоения компетенций, а также стимулирование регулярной целенаправленной работы студентов. Для формирования определенного уровня компетенций.
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Защита информации от утечки по техническим каналам».
3. Разработчики: Пелешенко В. С. – доцент кафедры вычислительной математики и кибернетики
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Бабенко М. Г. – зав. кафедрой вычислительной математики и кибернетики

Члены комиссии:

Пелешенко В. С. – доцент кафедры вычислительной математики и кибернетики

Пелешенко Т. А. – доцент кафедры вычислительной математики и кибернетики

Представитель организации-работодателя: Корниенко С.А. начальник управления филиала ФГУП «Главный радиочастотный центр» в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах.

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем специализация «Анализ безопасности информационных систем» и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий)			
	Минимальны й уровень не достигнут (неудовлетвор ительно) 2 балла	Минимальн ый уровень (удовлетвор ительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ОПК-9. Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий, средств технической защиты, сетей и систем передачи информации				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ИД-1 опк-9 Участвует в выборе: - содержания этапов построения компьютерн ых сетей; - эталонных моделей взаимодейст вия открытых систем; - принципов построения и функционир ования систем и сетей передачи информации ; типовых структур и принципов организации компьютерн ых сетей; основных телекоммун икационных протоколов; перспектив	Не подбирает: - содержания этапов построения компьютерных сетей; - эталонных моделей взаимодействи я открытых систем; - принципов построения и функционирова ния систем и сетей передачи информации; типовых структур и принципов организации компьютерных сетей; основных телекоммуника ционных протоколов; перспектив развития компьютерных сетей	Подбирает с грубыми ошибками: - содержания этапов построения компьютерны х сетей; - эталонных моделей взаимодействи я открытых систем; - принципов построения и функциониро вания систем и сетей передачи информации; типовых структур и принципов организации компьютерны х сетей; основных телекоммуни кационных протоколов; перспектив развития компьютерны х сетей	Подбирает: - содержания этапов построения компьютерных сетей; - эталонных моделей взаимодействи я открытых систем; - принципов построения и функциониров ания систем и сетей передачи информации; типовых структур и принципов организации компьютерных сетей; основных телекоммуник ационных протоколов; перспектив развития компьютерных сетей	Подбирает и может объяснить: - содержания этапов построения компьютерных сетей; - эталонных моделей взаимодействия открытых систем; - принципов построения и функционирова ния систем и сетей передачи информации; типовых структур и принципов организации компьютерных сетей; основных телекоммуника ционных протоколов; перспектив развития компьютерных сетей

развития компьютерн ых сетей				
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ИД-2опк-9 Пользуется сетевыми средствами для обмена данными, в том числе с использованием глобальной информационной сети Интернет; разрабатывает сетевые проекты с использованием базовых технологий; - оценивает работоспособность сетевых проектов; исследует характеристики сетевой активности созданных проектов.	Не умеет пользоваться сетевыми средствами для обмена данными, в том числе с использованием глобальной информационной сети Интернет; разрабатывает сетевые проекты с использованием базовых технологий; - оценивает работоспособность сетевых проектов; исследует характеристики сетевой активности созданных проектов.	На низком уровне пользуется сетевыми средствами для обмена данными, в том числе с использованием глобальной информационной сети Интернет; разрабатывает сетевые проекты с использованием базовых технологий; - оценивает работоспособность сетевых проектов; исследует характеристики сетевой активности созданных проектов.	пользуется сетевыми средствами для обмена данными, в том числе с использованием глобальной информационной сети Интернет; разрабатывает сетевые проекты с использованием базовых технологий; - оценивает работоспособность сетевых проектов; исследует характеристик и сетевой активности созданных проектов.	Подбирает и пользуется сетевыми средствами для обмена данными, в том числе с использованием глобальной информационной сети Интернет; разрабатывает сетевые проекты с использованием базовых технологий; - оценивает работоспособность сетевых проектов; исследует характеристики сетевой активности созданных проектов.
Результаты обучения по дисциплине: <i>Индикатор:</i> ИД-3опк-9 Выбирает оптимальный способ решения задач профессиональной деятельности	Не выбирает оптимальный способ решения задач профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития сетей и систем	выбирает не оптимальный способ решения задач профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития	выбирает оптимальный способ решения задач профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития сетей и систем	выбирает лучший способ решения задач профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития сетей и систем передачи

и с учетом текущего состояния и тенденций развития сетей и систем передачи информации .	передачи информации.	сетей и систем передачи информации.	передачи информации.	информации.
--	-------------------------	--	-------------------------	-------------

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Семестр 6	
1.	b	Как называется совокупность объекта технической разведки, физической среды распространения информативного сигнала и средств, которыми добывается защищаемая информация? а) несанкционированный канал утечки информации б) технический канал утечки информации в) параметрический канал утечки информации г) физический канал утечки информации	ОПК-9
2.	b	Как называется неконтролируемый выход конфиденциальной информации за пределы организации или круга лиц, которым она была доверена? а) угроза б) утечка в) уязвимость г) атака	ОПК-9
3.	a	Что должно включать в себя описание технического канала утечки информации? а) описание приемника, среды передачи и источника информативного сигнала б) описание приемника и источника информативного сигнала в) описание среды передачи информативного сигнала г) описание источника информативного сигнала и среды передачи	ОПК-9
4.	c	Что является носителем информации в оптическом канале утечки информации? а) акустическая волна б) электрическое поле в) электромагнитное поле г) световая волна	ОПК-9
5.	c	К какому техническому каналу утечки информации относится несанкционированное распространение за пределы контролируемой зоны вещественных носителей с защищаемой информацией? а) оптический	ОПК-9

		b) акустический c) материально-вещественный d) радиоэлектронный	
6.	b	В каком техническом канале утечки информации носителем является упругая акустическая волна? a) оптический b) акустический c) материально-вещественный d) радиоэлектронный	ОПК-9
7.	c	Как называется пространство, в котором исключено неконтролируемое пребывание посторонних лиц, а также транспортных, технических и иных материальных средств? a) ограниченная зона b) пограничная зона c) контролируемая зона d) зона 1	ОПК-9
8.	c	Как называется пространство вокруг ОТСС, на границе и за пределами которого уровень наведенного от ОТСС сигнала в ВТСС, а также в посторонних проводах и линиях передачи информации, имеющих выход за пределы КЗ, не превышает нормированного значения? a) ограниченная зона b) зона 2 c) контролируемая зона d) зона 1	ОПК-9
9.	a	Выберите верное утверждение: a) зона 1 меньше зоны 2 b) зона 1 больше зоны 2 c) зона 1 меньше контролируемой зоны d) зона 2 меньше контролируемой зоны	ОПК-9
10.	b	Как называется технический канал утечки информации, при котором производится съем информации с линии связи контактного подключения аппаратуры злоумышленника? a) электромагнитный b) электрический c) индукционный	ОПК-9

11.	a	Как называется технический канал утечки информации, заключающийся в перехвате электромагнитных излучений на частотах работы передатчиков систем и средств связи? а) электромагнитный б) электрический с) индукционный	ОПК-9
12.	c	Как называется технический канал утечки информации, при котором производится бесконтактный съем информации с кабельных линий связи? а) электромагнитный б) электрический с) индукционный	ОПК-9
13.	b	В каких технических каналах утечки акустической информации средой распространения информативного сигнала являются конструкции зданий, стены, потолки и другие твердые тела? а) воздушные б) вибрационные с) электроакустические д) параметрические	ОПК-9
14.	a	В каких технических каналах утечки акустической информации основным средством съема информации является микрофон? а) воздушные б) вибрационные с) электроакустические д) параметрические	ОПК-9
15.	b	В каких технических каналах утечки акустической информации основным средством съема информации является стетоскоп? а) воздушные б) вибрационные с) электроакустические д) параметрические	ОПК-9
16.	d	В каких технических каналах утечки акустической информации основным средством съема информации является лазер? а) воздушные б) вибрационные	ОПК-9

		с) электроакустические д) оптико-электронные	
17.	d	Возникновение каких каналов утечки акустической информации обусловлено тем, что в ВТСС и ОТСС под давлением звуковой волны может измениться взаимное расположение элементов схем, проводов и т.п.? а) воздушные б) вибрационные с) электроакустические д) параметрические	ОПК-9
18.	c	Возникновение каких каналов утечки акустической информации обусловлено тем, что в ВТСС и ОТСС есть элементы, обладающие "микрофонным эффектом"? а) воздушные б) вибрационные с) электроакустические д) параметрические	ОПК-9
19.	c	Как называются электромагнитные излучения технических средств, возникающие как побочное явление и вызванные электрическими сигналами, действующими в их электрических и магнитных цепях? а) вспомогательные электромагнитные излучения б) вторичные электромагнитные излучения с) побочные электромагнитные излучения д) недеklarированные электромагнитные излучения	ОПК-9
20.	a	Что значит буква "Н" в аббревиатуре ПЭМИН? а) наводки б) недеklarированные с) нарушители д) нераспознанные	ОПК-9
21.	c	Выделите верное утверждение. а) зона 2 должна быть больше контролируемой зоны б) зона 2 должна быть меньше зоны 1 с) зона 2 должна быть меньше контролируемой зоны д) зона 2 должна быть равна контролируемой зоне	ОПК-9

22.	a, d	Выделите способы получения видовой информации: a) наблюдение за объектами b) перехват ПЭМИН c) перехват излучений на частотах работы ВЧ- генераторов d) съемка объектов	ОПК-9
23.	b	К какому типу технических каналов утечки относится перехват информации путем высокочастотного облучения технических средств? a) электромагнитные b) параметрические c) электрические	ОПК-9
24.	c	Какой тип технических каналов утечки образуется за счет просачивания информационных сигналов в цепи заземления и электропитания ОТСС? a) электромагнитные b) параметрические c) электрические	ОПК-9
25.	c	Периодичность аттестационных проверок для помещений первой и второй группы: a) не реже 3 раз в год b) не реже 2 раз в год c) не реже 1 раза в год	ОПК-9

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на требованиях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он представил презентационный материал по проблемам государственной и региональной информационной безопасности; раскрыл принципы теории информационной безопасности; представляет детальный отчет по индивидуальным темам в области информационной безопасности в современном обществе, их значение обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту в случае, когда он представил презентационный материал по проблемам государственной и региональной информационной безопасности; не полностью раскрыл принципы теории информационной безопасности; представляет отчет по индивидуальным темам в области информационной безопасности в современном обществе, их значение обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если он представил презентационный материал по проблемам государственной и региональной информационной безопасности; раскрыл принципы теории информационной безопасности допустив несколько ошибок; представляет неполный отчет по индивидуальным темам в области информационной безопасности в современном обществе, их значение обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если студент: не предоставил презентационный материал по проблемам государственной и региональной информационной безопасности; не раскрыл принципы теории информационной безопасности; не представляет отчет по индивидуальным темам в области информационной безопасности в современном обществе, их значение обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства.