

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

УТВЕРЖДАЮ
заместитель директора по УР,
совмещающая обязанности по должности
директора филиала КузГТУ
в г. Новокузнецке
_____ Т.А. Евсина
«27» июня 2024 г.

Фонд оценочных средств дисциплины
МДК 03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации

Специальность
«10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»

Присваиваемая квалификация
«Техник по защите информации»

Форма обучения
очная

Год набора 2023

Срок обучения на базе
среднего общего образования – 2 года 10 месяцев

1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине МДК 03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации

1.1 Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции
Раздел 1. Построение и основные характеристики инженерно-технических средств физической защиты	Тема 1.1. Цели и задачи физической защиты объектов информатизации Тема 1.2. Общие положения защиты информации техническими средствами	ОК 01	Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;	опрос обучающихся по контрольным вопросам, защита отчетов по лабораторным заданиям, тестирование
		ОК 02	Знать: номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; Уметь: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;	
		ОК 09	Знать: современные средства и устройства информатизации; Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	
		ОК 10	Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных	

			высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	
Раздел 2. Основные компоненты комплекса инженерно-технических средств физической защиты	Тема 2.1 Система обнаружения комплекса инженерно-технических средств физической защиты Тема 2.2. Система контроля и управления доступом Тема 2.3. Система телевизионного наблюдения Тема 2.4. Система сбора, обработки, отображения и документирования информации Тема 2.5 Система воздействия	ОК 01	Знать: алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; Уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	опрос обучающихся по контрольным вопросам, защита отчетов по лабораторным заданиям, тестирование
		ОК 02	Знать: приемы структурирования информации; Уметь: структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	
		ОК 09	Знать: порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; Уметь: использовать современное программное обеспечение;	
		ОК 10	Знать: лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Уметь: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);	
Раздел 3. Применение и эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты	Тема 3.1 Применение инженерно-технических средств физической защиты Тема 3.2. Эксплуатация инженерно-	ОК 01	Знать: структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; Уметь: реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих	опрос обучающихся по контрольным вопросам, защита отчетов по лабораторным заданиям, тестирование, выполнение и защита

технических средств физической защиты		действий (самостоятельно или с помощью наставника);	курсовой работы (проекта)
	ОК 02	Знать: оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; Уметь: планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	
	ОК 03	Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития;	
	ОК 04	Знать: психологию коллектива; психологию личности; основы проектной деятельности; Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	
	ОК 09	Знать: современные средства и устройства информатизации; Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	
	ОК 10	Знать: особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; Уметь: писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	
	ПК 3.5	Знать: основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; основные способы физической защиты объектов информатизации; номенклатуру применяемых	

			<p>средств физической защиты объектов информатизации; Уметь: применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации; Иметь практический опыт: установки, монтажа и настройки, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности инженерно-технических средств физической защиты;</p>	
--	--	--	---	--

1.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут проводиться как при непосредственном взаимодействии педагогического работника с обучающимися, так и с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ, в том числе синхронного и (или) асинхронного взаимодействия посредством сети «Интернет».

1.2.1 Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по темам дисциплины заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам и (или) тестировании, и (или) практических работ (при наличии).

При проведении текущего контроля обучающимся письменно, либо устно необходимо ответить на 2 вопроса, выбранных случайным.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ:

Критерии оценивания при текущем контроле:

- 85–100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 65–84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 25–64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0–24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-64	65-84	85-100
Школа оценивания	2	3	4	5

Например вопросы:

Вопрос	Ответ
По документам ГТК количество классов защищенности СВТ от НСД к информации	6
При избирательной политике безопасности в матрице доступа объекту системы соответствует	Строка
Метод управления доступом, при котором каждому объекту системы присваивается метка критичности, определяющая ценность информации, называется	Мандатным
Недостаток систем шифрования с открытым ключом	Низкая производительность

1.2.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Порядок организации проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлен в Положении о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в КузГТУ (Ип 06/10)

2. Задания по разделам дисциплины МДК 03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации

Раздел 1. Построение и основные характеристики инженерно-технических средств физической защиты.

ОК-01, ОК-02, ОК-09, ОК-10

Типы заданий и диагностические задания	Эталонные ответы
Задания закрытого типа	
<p>Задание 1. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <p>Что такое процедура?</p> <p>а. Правила использования программного и аппаратного обеспечения в компании б. Пошаговая инструкция по выполнению задачи в. Руководство по действиям в ситуациях, связанных с безопасностью, но не описанных в стандартах г. Обязательные действия д.</p>	б
<p>Задание 2. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <p>Что такое IDS?</p> <p>а. Система обнаружения вторжений б. Система межсетевое экранирования в. Система тактического планирования г. Система протоколирования и аудита д.</p>	а
<p>Задание 3. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <p>Достоинством дискретных моделей политики безопасности является</p> <p>а. простой механизм реализации б. числовая вероятностная оценка надежности в. высокая степень надежности г. динамичность</p>	а
<p>Задание 4. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <p>Для решения проблемы правильности выбора и надежности функционирования средств защиты в «Европейских критериях» вводится понятие</p> <p>а. адекватности средств защиты б. унификации средств защиты в. надежности защиты информации г. оптимизации средств защиты</p>	а
Задания открытого типа	
<p>Задание 5. <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i></p> <p>Наукой, изучающей математические методы защиты информации путем ее</p>	Криптология

преобразования, является?	
Задание 6. <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i> Основу политики безопасности составляет?	Способ управления доступом
Задание 7. <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i> С точки зрения ГТК основной задачей средств безопасности является обеспечение?	Защиты от НСД
Задание 8. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Класс F-DC согласно «Европейским критериям» характеризуется повышенными требованиями к _____	Конфиденциальности
Задание 9. <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i> Какая длина исходного ключа у алгоритма шифрования DES(бит)?	56
Задание 10. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> В многоуровневой модели, если субъект доступа формирует запрос на изменение, то уровень безопасности объекта относительно уровня безопасности субъекта должен _____	Доминировать
Задание 11. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> В многоуровневой модели, если субъект доступа формирует запрос на чтение-запись, то уровень безопасности субъекта относительно уровня безопасности объекта должен _____	Быть равен
Задание 12. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Оконечное устройство канала связи, через которое процесс может передавать или получать данные, называется _____	Сокет
Задание 13. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Совокупность свойств, обуславливающих пригодность информации удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением, называется _____	Качеством информации

Раздел 2. Основные компоненты комплекса инженерно- технических средств физической защиты

ОК-01, ОК-02, ОК-09, ОК-10

Типы заданий и диагностические задания	Эталонные ответы
Задания закрытого типа	

<p>Задание 1. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <p>Что из перечисленного не является целью проведения анализарисков? а. Делегирование полномочий б. Количественная оценка воздействия потенциальных угроз в. Выявление рисков г. Определение баланса между воздействием риска и стоимостью необходимых контрмер д.</p>	<p>a</p>
<p>Задание 2. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <p>Перехват, который основан на фиксации электромагнитныхизлучений, возникающих при функционировании средств компьютерной техники и коммуникаций называется: а .активный перехват; б.пассивный перехват; в.аудиоперехват; г.видеоперехват;</p>	<p>б</p>
<p>Задание 3. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <p>Под герplay-атакой понимается: а. модификация передаваемого сообщения б. повторное использование переданного ранее сообщения в. невозможность получения сервиса законным пользователем</p>	<p>б</p>
<p>Задание 4. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <p>Выделения пользователем и администраторам только тех правдоступа, которые им необходимы это а. принцип минимазации привилегий б. принцип простоты и управляемости ИС в. принцип многоуровневой защиты г. принцип максимизации привилегий</p>	<p>a</p>
<p>Задания открытого типа</p>	
<p>Задание 5. <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i></p> <p>Достоинствами программной реализации криптографического закрытия данных являются?</p>	<p>Практичность и гибкость</p>
<p>Задание 6. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Если средства защиты могут быть преодолены только государственной спецслужбой, то согласно "Европейским критериям" безопасность считается _____</p>	<p>Высокой</p>
<p>Задание 7. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Если средство защиты способно противостоять корпоративному</p>	<p>Средней</p>

злоумышленнику, то согласно "Европейским критериям" безопасность считается _____	
Задание 8. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Если средство защиты способно противостоять отдельным атакам, то согласно "Европейским критериям" безопасность считается _____	Базовой
Задание 9. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Длина исходного ключа в ГОСТ 28147-89 (бит) составляет _____	256
Задание 10. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> По документам ГТК количество классов защищенности АСот НСД _____	9
Задание 11. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> С помощью закрытого ключа информация _____	Расшифровывается
Задание 12. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Проверка подлинности субъекта по предъявленному им идентификатору для принятия решения о предоставлении ему доступа к ресурсам системы — это _____	Аутентификация
Задание 13. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> При полномочной политике безопасности совокупность меток с одинаковыми значениями образует _____	Уровень безопасности

Раздел 3. Применение и эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты

ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-09, ОК-10
ПК-3.5

Вопрос	Ответ
Задание 1. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i> Перехват, который заключается в установке подслушивающего устройства в аппаратуру средств обработки информации называется: а. активный перехват; б. пассивный перехват; в. аудиоперехват; г. видеоперехват; д. просмотр мусора.	в

<p>Задание 2. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <p>Если используются автоматизированные инструменты для анализарисков, почему все равно требуется так много времени для проведения анализа?</p> <p>а. Много информации нужно собрать и ввести в программу б. Руководство должно одобрить создание группы в. Анализ рисков не может быть автоматизирован, что связано ссамой природой оценки г. Множество людей должно одобрить данные</p>	а
<p>Задание 3. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <p>В модели политики безопасности Лендвера ссылка на сущность, если это идентификатор сущности, называется</p> <p>а. прямой б. простой в. циклической г. косвенной</p>	а
<p>Задание 4. <i>Прочитайте текст, выберите один правильный ответ</i></p> <p>Абстрактное описание системы, без связи с ее реализацией, дает модель политики безопасности</p> <p>а. С полным перекрытием б. Белла-ЛаПадула в. На основе анализа угроз г. Лендвера</p>	б
<p>Задания открытого типа</p>	
<p>Задание 5. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Для реализации технологии RAID создается _____</p>	Псевдодрайвер
<p>Задание 6. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Единственный ключ используется в криптосистемах называется _____</p>	Симметричный
<p>Задание 7. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Запись определенных событий в журнал безопасности сервера называется _____</p>	Аудитом
<p>Задание 8. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i></p> <p>Главным параметром криптосистемы является показатель _____</p>	Криптостойкости
<p>Задание 9. <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i></p>	Руководство

Кто в конечном счете несет ответственность за гарантии того, что данные классифицированы и защищены?	
Задание 10. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Недостатком дискретных моделей политики безопасности является _____	Статичность
Задание 11. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Нормативный документ, регламентирующий все аспекты безопасности продукта информационных технологий, называется _____	Профилем защиты
Задание 12. <i>Прочитайте текст и дополните ответ</i> Математические методы нарушения конфиденциальности и аутентичности информации без знания ключей объединяет _____	Криптоанализ
Задание 13. <i>Прочитайте текст и ответьте на вопрос</i> Какое количество уровней адекватности, которое определяют «Европейские критерии»?	7