

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дагестанский государственный университет»

Колледж

УТВЕРЖДАЮ
директор Колледжа ДГУ
Д.Ш. Пирбудагова
«30» 04 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

МДК.03.01. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Махачкала - 2022

Составители:

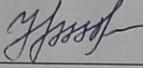
Магомедова К.К.- заведующая кафедрой специальных дисциплин Колледжа ДГУ, к.ю.н.,
доцент
Муртузалиева А.А. - преподаватель кафедры ИТиБКС ДГУ

Фонд оценочных средств дисциплины рассмотрен и рекомендован к утверждению
кафедрой специальных дисциплин Колледжа ДГУ.

Протокол № 8 от «30» 03 2022 г.

Зав.кафедрой _____ Магомедова К.К.
подпись

Утверждена на заседании учебно-методического совета колледжа ДГУ

Ст. методист  /Шамсутдинова У.А.
подпись *Фамилия И.О.*

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

МДК.02.01. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

№	Контролируемые разделы, темы, модули	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Раздел I Концепции инженерно-технической защиты информации	ОК 2; ОК5; ОК 6; ОК ; ОК 10.	Подготовка рефератов; коллоквиум; тестирование; подготовка эссе.
2	Раздел II Физические основы защиты информации.	ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК3.4; ПК 3.5.	Подготовка рефератов; коллоквиум; тестирование; подготовка эссе.
3	Раздел III Методы защиты от несанкционированного доступа к информации и техническим ресурсам сетей	ОК 6; ОК 9; ОК 10. ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.5.	Подготовка рефератов; коллоквиум; тестирование; подготовка эссе.

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1.	Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и педагогического работника под управлением педагогического работника с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре

2.	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
3.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования педагогического работника с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам
5.	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем.
6.	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.	Структура портфолио
7.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради
8.	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умение обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированных аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов
9.	Разноуровневые задачи и задания	<p><i>Различают задачи и задания:</i></p> <p>а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;</p> <p>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.</p>	Комплект разноуровневых задач и заданий

10.	Расчетно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы
-----	-----------------------------	---	---

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

по дисциплине

МДК.02.01. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Критерии оценки:

Оценка **«отлично»** выставляется, если студент дает полный и правильный ответ на поставленные и дополнительные (если в таковых была необходимость) вопросы:

- обнаруживает всестороннее системное и глубокое знание материала;
- обстоятельно раскрывает соответствующие теоретические положения;
- демонстрирует знание современной учебной и научной литературы;
- владеет понятийным аппаратом;
- демонстрирует способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной проблематики;
- подтверждает теоретические постулаты примерами из юридической практики; способен творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- имеет собственную оценочную позицию и умеет аргументировано и убедительно ее раскрыть;
- четко излагает материал в логической последовательности.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если студент дает ответ, отличающийся меньшей обстоятельностью и глубиной изложения:

- обнаруживает при этом твердое знание материала;
- допускает несущественные ошибки и неточности в изложении теоретического материала; исправленные после дополнительного вопроса;
- опирается при построении ответа только на обязательную литературу;
- подтверждает теоретические постулаты отдельными примерами из юридической практики;
- способен применять знание теории к решению задач профессионального характера;
- наблюдается незначительное нарушение логики изложения материала.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент в основном знает программный материал в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии, но ответ, отличается недостаточной полнотой и обстоятельностью изложения:

- допускает существенные ошибки и неточности в изложении теоретического материала;
- в целом усвоил основную литературу;
- обнаруживает неумение применять государственно-правовые принципы, закономерности и категории для объяснения конкретных фактов и явлений;
- требуется помощь со стороны (путем наводящих вопросов, небольших разъяснений и т.п.);
- испытывает существенные трудности при определении собственной оценочной позиции;
- наблюдается нарушение логики изложения материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания учебного материала:

- не способен применять знание теории к решению задач профессионального характера;
- не умеет определить собственную оценочную позицию;
- допускает грубое нарушение логики изложения материала.
- допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов;

Практическая работа 1

«Ознакомление со средствами добывания информации в оптическом диапазоне волн»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Оптические каналы утечки информации.
2. Структура оптического канала утечки информации.
3. Среда распространения в оптическом канале утечки информации.

Практическая работа 2 «Ознакомление со средствами добывания информации в акустическом диапазоне волн»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Акустические (речевые) каналы утечки информации.
2. Характеристики речевого сигнала.
3. Средства акустической разведки и их технические характеристики.

Практическая работа 3 «Ознакомление со средствами добывания информации в радиоэлектронном канале утечки»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Особенности радиоэлектронных каналов утечки информации.
2. Виды и структура радиоэлектронных каналов утечки информации.
3. Направляющие линии связи, их характеристики.

Практическая работа 4 «Ознакомление со средствами добывания информации в электромагнитном канале утечки»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Электромагнитные каналы утечки информации.
2. Электрические каналы утечки информации.

3. Параметрический канал утечки информации.

Практическая работа 5 «Изучение способов утечки информации по материально-вещественному каналу»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Структура материально-вещественного канала утечки информации и характеристики Практическая работа ее элементов.
2. Способы утечки демаскирующих веществ в твердом, жидком и газообразном виде.
3. Особенности утечки информации о радиоактивных веществах.

Практическая работа 6 «Способы и средства защиты информации от наблюдения»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Объект наблюдения в оптическом канале утечки информации.
2. Электромагнитные излучения объекта наблюдения.
3. Оптический приемник.

Практическая работа 7 «Способы и средства защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники и автоматизированными системами»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Классификация способов и средств защиты объектов информатизации.
2. Экранирование технических средств их соединительных линий. Экранированные помещения. Заземление технических средств.
3. Требования к системам электропитания и заземления основных технических средств и систем.

Практическая работа 8 «Методы и средства выявления электронных устройств негласного получения информации»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Анализа изменений параметров полей.
2. Способы выявления изменений параметров полей.

Практическая работа 9 «Методы и средства контроля эффективности защиты выделенных помещений от утечки речевой информации по техническим каналам»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Требования к средствам измерения акустических и вибрационных сигналов и условиям проведения измерений; порядок проведения измерений уровня звука и виброизоляции.
2. Методика контроля эффективности защиты выделенных помещений при использовании систем виброакустической маскировки.

Перечень экзаменационных вопросов

1. Основные понятия и определения. Информации как предмет защиты Источники опасных сигналов
2. Системный подход к защите информации
3. Основные концептуальные положения инженерно-технической защиты информации
4. Характеристики технической разведки
5. Технические каналы утечки информации
6. Методы инженерной защиты и технической охраны объектов
7. Методы скрытия информации и ее носителей.
8. Физические основы побочных излучений и наводок
9. Распространение сигналов в технических каналах утечки информации
10. Средства технической разведки

11. Средства инженерной защиты и технической охраны
12. Средства предотвращения утечки информации по техническим каналам
13. Средства предотвращения утечки информации по техническим каналам

Комплект тестов (тестовых заданий)

Вопрос №1. К основным видам политики безопасности не относится следующая:

Варианты ответов:

- а) дискреционная
- б) матричная (двухмерная)
- в) трехмерная
- г) избирательная

Вопрос №2. В соответствии с действующим законом «конфиденциальность информации» определяется как:

Варианты ответов:

- а) свойство информации, позволяющее ее обладателю при существующих или возможных обстоятельствах увеличить доходы, избежать неоправданных расходов, сохранить положение на рынке товаров, работ, услуг или получить иную коммерческую выгоду
- б) обязательное для выполнения лицом, получившим доступ к определенной информации, требование не передавать такую информацию третьим лицам без согласия ее обладателя
- в) свойство информации, доступ к которой ограничивается в соответствии с законодательством РФ
- г) обязательное для соблюдения физическим или юридическим лицом требование не допускать распространение информации без согласия её обладателя

Вопрос №3. Для информационно-телекоммуникационных сетей не характерен следующий канал доступа к информации, использующий: Варианты ответов:

- а) терминалы пользователей и администратора системы
- б) стеганографические средства
- в) средства загрузки программного обеспечения в вычислительный комплекс
- г) средства отображения информации

Вопрос №4. Оценка рисков для ИС не производится с помощью следующей шкалы:

Варианты ответов:

- а) количественной
- б) логарифмической
- в) матричной
- г) качественной

Вопрос №5. Основным признаком классификации угроз ИБ является: Варианты ответов:

- а) источники угроз
- б) направленность угроз
- в) вид наносимого реализацией угрозы ущерба
- г) средства, применяемые для реализации угроз

Критерии оценки выполнения задания

Неудовлетворительно от 0% до 30% правильных ответов из общего числа тестовых заданий

Удовлетворительно от 31% до 50% правильных ответов из общего числа тестовых заданий

Хорошо от 51% до 80% правильных ответов из общего числа тестовых заданий

Отлично от 81% до 100% правильных ответов из общего числа тестовых заданий

Уровни и критерии итоговой оценки результатов освоения дисциплины

Уровень 1. Недостаточный Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий Неудовлетворительно/Не зачтено

Уровень 2. Базовый Знание только основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач Удовлетворительно/зачтено

Уровень 3. Повышенный Твердые знания программного материала, допустимые несущественные неточности при ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач Хорошо/зачтено

Уровень 4. Продвинутый. Глубокое освоение программного материала, логически стройное его изложение, умение связать теорию с возможностью ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения Отлично/зачтено

Основная литература:

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495525>
2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурич. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9043-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491249>

Дополнительная литература:

1. Бузов Г. А., Калинин СВ., Кондратьев А. В. Защита от утечки информации по техническим каналам: Учебное пособие. - М.: Горячая линия-Телеком, 2005. — 416 с: ил.
2. Государственная тайна и ее защита: Собр.законод.и нормат.актов. –М.: Ось-89, 2004. – 159с.
3. Зайцев, А.П. Технические средства и методы защиты информации : учебник / Р.В. Мещеряков, А.А. Шелупанов, А.П. Зайцев, 7-е изд., испр., М, Горячая линия - Телеком,2012, 443 с.
4. Петраков,А.В. Основы практической защиты информации [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / А.В Петраков. – 2-е изд. – М. :Радио и связь, 2000. – 361с.
5. Рагозин, Ю. Н. Инженерно-техническая защита информации : учебное пособие по физическим основам образования технических каналов утечки информации и по практикуму оценки их опасности / Ю. Н. Рагозин ; под редакцией Т. С. Кулакова. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2018. — 168 с. — ISBN 978-5-4383-0161-5. — Текст :

электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/73641.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы:

1. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
2. Информационный портал по безопасности www.SecurityLab.ru.
3. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике <http://depobr.gov35.ru/>
4. Российский биометрический портал www.biometrics.ru
5. Сайт журнала Информационная безопасность <http://www.itsec.ru> –
6. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru
7. Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru
8. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
9. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
10. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
11. Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru