Частное образовательное учреждение
профессионального образования
Брянский техникум управления и бизнеса

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОПЦ.06 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»

Брянск 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 3

2. ПЕРЕЧНИ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 4

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ФОС 9

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.06 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем» в части овладения учебной дисциплиной: **Основы информационной безопасности**

Формой аттестации по учебной дисциплине дифференцированный зачет

1.1. Формы текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Элементы	**Формы текущей и промежуточной аттестации**
ОПЦ.06 Основы информационной безопасности	Тестирование
	дифференцированный зачет

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Компетенции	Уметь	Знать
ОК. 01 - ОК.04 ПК 1.7 ПК 2.5	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. - выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - методы организации целостности данных - способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. - основы разработки приложений баз данных - основные методы и средства защиты данных в базе данных

2. ПЕРЕЧНИ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень тестовых заданий для текущего контроля

1) К правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность, относятся:
- Разработка аппаратных средств обеспечения правовых данных
- Разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учета действий
- Разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности

2) Основными источниками угроз информационной безопасности являются все указанное в списке:
- Хищение жестких дисков, подключение к сети, инсайдерство- Перехват данных, хищение данных, изменение архитектуры системы
- Хищение данных, подкуп системных администраторов, нарушение регламента работы

3) Виды информационной безопасности:
- Персональная, корпоративная, государственная
- Клиентская, серверная, сетевая
- Локальная, глобальная, смешанная

4) Цели информационной безопасности – своевременное обнаружение, предупреждение:
- несанкционированного доступа, воздействия в сети
- инсайдерства в организации
- чрезвычайных ситуаций

5) Основные объекты информационной безопасности:
- Компьютерные сети, базы данных
- Информационные системы, психологическое состояние пользователей
- Бизнес-ориентированные, коммерческие системы

6) Основными рисками информационной безопасности являются:
- Искажение, уменьшение объема, перекодировка информации
- Техническое вмешательство, выведение из строя оборудования сети
- Потеря, искажение, утечка информации

7) К основным принципам обеспечения информационной безопасности относится:
- Экономической эффективности системы безопасности
- Многоплатформенной реализации системы
- Усиления защищенности всех звеньев системы

8) Основными субъектами информационной безопасности являются:
- руководители, менеджеры, администраторы компаний
- органы права, государства, бизнеса
- сетевые базы данных, фаерволлы

9) К основным функциям системы безопасности можно отнести все перечисленное:
- Установление регламента, аудит системы, выявление рисков
- Установка новых офисных приложений, смена хостинг-компании
- Внедрение аутентификации, проверки контактных данных пользователей

10) Принципом информационной безопасности является принцип недопущения:
- Неоправданных ограничений при работе в сети (системе)
- Рисков безопасности сети, системы
- Презумпции секретности

11) Принципом политики информационной безопасности является принцип:
- Невозможности миновать защитные средства сети (системы)
- Усиления основного звена сети, системы
- Полного блокирования доступа при риск-ситуациях

12) Принципом политики информационной безопасности является принцип:
- Усиления защищенности самого незащищенного звена сети (системы)
- Перехода в безопасное состояние работы сети, системы
- Полного доступа пользователей ко всем ресурсам сети, системы

13) Принципом политики информационной безопасности является принцип:
- Разделения доступа (обязанностей, привилегий) клиентам сети (системы)
- Одноуровневой защиты сети, системы
- Совместимых, однотипных программно-технических средств сети, системы

14) К основным типам средств воздействия на компьютерную сеть относится:
- Компьютерный сбой
- Логические закладки («мины»)
- Аварийное отключение питания

15) Когда получен спам по e-mail с приложенным файлом, следует:
- Прочитать приложение, если оно не содержит ничего ценного – удалить
- Сохранить приложение в парке «Спам», выяснить затем IP-адрес генератора спама
- Удалить письмо с приложением, не раскрывая (не читая) его

16) Принцип Кирхгофа:
- Секретность ключа определена секретностью открытого сообщения
- Секретность информации определена скоростью передачи данных
- Секретность закрытого сообщения определяется секретностью ключа

17) ЭЦП – это:
- Электронно-цифровой преобразователь
- Электронно-цифровая подпись
- Электронно-цифровой процессор

18) Наиболее распространены угрозы информационной безопасности корпоративной системы:
- Покупка нелицензионного ПО
- Ошибки эксплуатации и неумышленного изменения режима работы системы
- Сознательного внедрения сетевых вирусов

19) Наиболее распространены угрозы информационной безопасности сети:
- Распределенный доступ клиент, отказ оборудования
- Моральный износ сети, инсайдерство
- Сбой (отказ) оборудования, нелегальное копирование данных

20) Наиболее распространены средства воздействия на сеть офиса:
- Слабый трафик, информационный обман, вирусы в интернет
- Вирусы в сети, логические мины (закладки), информационный перехват
- Компьютерные сбои, изменение администрирования, топологии

21) Утечкой информации в системе называется ситуация, характеризуемая:
- Потерей данных в системе
- Изменением формы информации
- Изменением содержания информации

22) Свойствами информации, наиболее актуальными при обеспечении информационной безопасности являются:
- Целостность
- Доступность
- Актуальностьl

23) Угроза информационной системе (компьютерной сети) – это:
- Вероятное событие
- Детерминированное (всегда определенное) событие
- Событие, происходящее периодически

24) Информация, которую следует защищать (по нормативам, правилам сети, системы) называется:
- Регламентированной
- Правовой
- Защищаемой

25) Разновидностями угроз безопасности (сети, системы) являются все перчисленное в списке:
- Программные, технические, организационные, технологические
- Серверные, клиентские, спутниковые, наземные
- Личные, корпоративные, социальные, национальные

26) Окончательно, ответственность за защищенность данных в компьютерной сети несет:
- Владелец сети
- Администратор сети
- Пользователь сети

27) Политика безопасности в системе (сети) – это комплекс:
- Руководств, требований обеспечения необходимого уровня безопасности
- Инструкций, алгоритмов поведения пользователя в сети
- Нормы информационного права, соблюдаемые в сети

28) Наиболее важным при реализации защитных мер политики безопасности является:
- Аудит, анализ затрат на проведение защитных мер
- Аудит, анализ безопасности
- Аудит, анализ уязвимостей, риск-ситуаций

Каждый правильный ответ в заданиях №1-№28оценивается в 1 балл.
Наибольшее количество баллов-28

Перечень вопросов для дифференцированного зачета

1. Понятие информационной безопасности. Вопросы информационной безопасности в системе обеспечения национальной безопасности.
2. Основные составляющие и аспекты информационной безопасности.
3. Классификация угроз информационной безопасности: для личности, для общества, для государства.
4. Понятие информационной войны. Особенности информационной войны. Понятие информационного превосходства.
5. Концепция «информационной войны» по оценкам российских спецслужб.
6. Понятие информационного оружия. Что отличает информационное оружие от обычных средств поражения?
7. Сфера применения информационного оружия.
8. Особенности информационного оружия. Организация защиты.
9. Основные задачи в сфере обеспечения информационной безопасности.
10. Отечественные стандарты в области информационной безопасности
11. Зарубежные стандарты в области информационной безопасности
12. Понятие защиты информации. Какая система считается безопасной? Какая система считается надёжной?
13. Основные критерии оценки надежности: политика безопасности и гарантированность.
14. Понятие государственной тайны. Понятие профессиональной тайны.
15. Понятие коммерческой тайны. Понятие служебной тайны. Понятие банковской тайны.
16. Основные конституционные гарантии по охране и защите прав и свобод в информационной сфере.
17. Понятие надежности информации в автоматизированных системах обработки данных. Что понимается под системной защитой информации.
18. Уязвимость информации в автоматизированных системах обработки данных.
19. Элементы и объекты защиты в автоматизированных системах обработки данных.
20. Методы защиты информации от преднамеренного доступа.
21. Защита информации от исследования и копирования.
22. Опознавание с использованием простого пароля. Метод обратимого шифрования.
23. Использование динамически изменяющегося пароля. Методы модификации схемы простых паролей.
24. Использование динамически изменяющегося пароля. Метод «запрос-ответ»
25. Использование динамически изменяющегося пароля. Функциональные методы
26. Криптографические методы защиты информации в автоматизированных системах. Основные направления использования криптографических методов. Симметричные криптосистемы. Системы с открытым ключом.
27. Электронная (цифровая) подпись. Цели применения электронной подписи.
28. Понятие криптостойкости шифра. Требования к криптографическим системам защиты информации.
29. Классификация методов криптографического закрытия.
30. Особенности защиты информации в персональных ЭВМ. Основные цели защиты информации.
31. Угрозы информации в персональных ЭВМ.
32. Обеспечение целостности информации в ПК. Физическая зашита ПК и носителей информации.
33. Защита ПК от несанкционированного доступа.
34. Способы опознавания (аутентификации) пользователей и используемых компонентов обработки информации. Дать краткую характеристику.
35. Классификация закладок. Причины защиты ПК от закладок. Аппаратные закладки.
36. Программные закладки. Классификация критериев вредоносного воздействия закладок.

37. Общие характеристики закладок.
38. Методы и средства защиты от закладок.
39. Компьютерный вирус. Какая программа считается зараженной.
40. По каким признакам классифицируются вирусы?
41. Способы заражения программ. Стандартные методы заражения.
42. Как работает вирус?
43. Методы защиты от вирусов.
44. Антивирусные программы. Программы-детекторы. Программы-доктора.
45. Антивирусы-полифаги. Эвристические анализаторы.
46. Программы-ревизоры. Программы-фильтры.
47. Цели, функции и задачи защиты информации в сетях ЭВМ. Угрозы безопасности для сетей передачи данных.
48. В чём заключаются задачи защиты в сетях передачи данных?
49. Проблемы защиты информации в вычислительных сетях.
50. Понятие сервисов безопасности: идентификация / аутентификация, разграничение доступа.
51. Понятие сервисов безопасности: шифрование, контроль целостности, контроль защищённости, обнаружение отказов и оперативное восстановление.
52. Архитектура механизмов защиты информации в сетях ЭВМ.

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ФОС ОПЦ.06 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Оценка экзамена выражается в баллах (при устном ответе).

«отлично» - студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по данной дисциплине в соответствии с ФГОС СПО: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности;

«хорошо» – студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа;

«удовлетворительно» – студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа: ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен;

«неудовлетворительно» – студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

Критерии оценок тестового контроля знаний:

5 (отлично) – 71-100% правильных ответов

4 (хорошо) – 56-70% правильных ответов

3 (удовлетворительно) – 41-55% правильных ответов

2 (неудовлетворительно) – 40% и менее правильных ответов

При оценивании письменных работ (ответов на контрольные вопросы, выполнении контрольных работ, выполнении практических заданий различного вида), учитывается правильность оформления работы и требования, предъявляемые к оценкам:

«отлично» - студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по данной дисциплине в соответствии с ФГОС СПО: ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности;

«хорошо» - студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа;

«удовлетворительно» - студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа: ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен;

«неудовлетворительно» - студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной и основной литературы:

Основная литература

Основные источники:

1. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519614

Дополнительные источники:

1. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518005.

2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512861

Интернет – ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» - https://www.biblio-online.ru
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru
3. Информационно-правовой портал «ГАРАНТ» - http://www.garant.ru/