

**Задания муниципального этапа по предмету “Технология”
Профиль “Информационная безопасность”**

10-11 класс

1. Относится ли информация, составляющая коммерческую тайну к сведениям, конфиденциального характера?
А) Да, относится
Б) Нет, не относится

2. Какова основная цель защиты информации?
А) исключение или снижение возможного ущерба.
Б) выполнение требований обладателя информации.
В) исключение ее утечки.
Г) обеспечение ее безопасности.

3. Основными свойствами безопасности информации являются:
А) защищенность, надежность, устойчивость.
Б) точность, важность, полнота.
В) конфиденциальность, целостность, доступность.
Г) актуальность, значимость, оперативность.

4. Шифрование информации осуществляется:
А) программными средствами защиты информации.
Б) специальными средствами защиты информации.
В) программно-техническими средствами защиты информации.
Г) средствами криптографической защиты информации.

5. Дайте определение «Субъект доступа»
А) Пользователь автоматизированной системы обработки информации (в том числе Администратор безопасности), действия которого регламентируются правилами разграничения доступа
Б) Лицо или процесс, действия которого регламентируются правилами разграничения доступа
В) Единица информационного ресурса автоматизированной системы, доступ к которой регламентируется правилами разграничения доступа

6. Уязвимость (дайте определение понятию) это...
А) Слабость в средствах защиты, которую можно использовать для нарушения системы или содержащейся в ней информации.
Б) Основной способ проникновения через систему защиты
В) Совокупность условий и факторов, создающих потенциальную или реальную существующую опасность, связанную с утечкой информации, и/или несанкционированными и/или непреднамеренными воздействиями на неё

7. Если под ключ отводится 13 октетов, каково будет пространство ключей?
А) 13^{256}
Б) 256^{13}
В) 8^{13}
Г) 13^8

8. Какие из указанных алгоритмов позволяют шифровать информацию: DSS, RSA, ГОСТ 34.10-2001?

- А) RSA
- Б) ГОСТ 34.10-2001
- В) DSS
- Г) Все перечисленные

9. Какие из указанных алгоритмов хэш-функций не безопасны: MD5, SHA-1, SHA-2, ГОСТ 34.11-94?

- А) ГОСТ 34.11-94
- Б) SHA-2
- В) MD5
- Г) SHA-1
- Д) Все безопасны

10. Что из нижеперечисленного не является ошибкой пропущенных значений в данных?

- А) пропущена запятая, отделяющая дробную часть
- Б) лишний ноль в числе
- В) слова с большой буквы
- Г) опечатки
- Д) пропуск записи данных

11. Самое прогрессивное и детальное представление об умениях человека:

- А) модель компетенций
- Б) цифровой след деятельности и результатов
- В) сведения о профессии в дипломе
- Г) набор практик которыми он владеет

12. Для защиты данных необходимы:

- А) ответственность сотрудников
- Б) регламенты и комплекс программных средств
- В) только регламенты
- Г) ничего: данные сами себя защищают

13. В каких случаях подойдет облачное хранилище данных?

- А) данные относятся к государственной тайне
- Б) утечка данных может привести к серьезным последствиям
- В) объем данных очень мал
- Г) данные не представляют коммерческой ценности

14. Приоритетными направлениями информационной безопасности являются:

- А) криптографическая защита информации
- Б) искусственный интеллект и большие данные
- В) формирование закрытого контура защиты
- Г) антивирусная защита
- Д) DLP – системы (системы контроля и предотвращения утечек информации)

15. Назовите основные принципы гуманизма, которые необходимо учитывать при внедрении цифровых технологий:

А) нравственное развитие личности; Соблюдение правовых и моральных норм общества; Бережное отношение к общественным ценностям

Б) ценность жизни; Нравственные, интеллектуальные, правовые и экологические обязательства; Правовые свободы

В) гарантии основных прав человека; Поддержка слабых; Возможность формирования социальных и нравственных качеств личности, позволяющих самореализовываться, используя общественные ценности

Г) личность - главная ценность в обществе; Бережное отношение к окружающей среде; Обеспечение свободы слова в обществе

Кейс-задание.

Работник компании зашифровал несколько файлов разными шифрами. После длительного периода, когда зашифрованные файлы ему не требовались, он забыл, какой из файлов каким шифром зашифрован. Сейчас один из файлов требуется расшифровать и прочесть, но все попытки ввода неверных ключей шифрования учитываются, поэтому работник, опасаясь проявить свою забывчивость, пытается определить по виду зашифрованного текста, какой шифр был применен в файле. Первая строка документа содержала текст «Поезд отходит в три», которому соответствуют символы зашифрованного файла «вдтпородеиозттих». Определите, мог ли быть данный файл зашифрован с помощью шифра «Магический квадрат» с размерами ключа 4x4.