

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
«Информационная безопасность и защита информации»

- 1) Проблема информационной безопасности общества.
- 2) Понятие – «информационная безопасность», «доступность информации».
- 3) Понятие – «информационная безопасность», «целостность информации».
- 4) Понятие – «информационная безопасность», «конфиденциальность информации».
- 5) Задачи информационной безопасности общества.
- 6) Уровни формирования режима информационной безопасности.
- 7) Правовые основы информационной безопасности общества.
- 8) Перечень законодательных актов РФ в области информационной безопасности и защиты информации.
- 9) Ответственность за нарушения в сфере информационной безопасности.
- 10) Требования безопасности к информационным системам (Стандарты информационной безопасности: «Общие критерии»).
- 11) Принцип иерархии: класс – семейство – компонент – элемент (Стандарты информационной безопасности: «Общие критерии»).
- 12) Функциональные требования (Стандарты информационной безопасности: «Общие критерии»).
- 13) Требования доверия требования (Стандарты информационной безопасности: «Общие критерии»).
- 14) Сервисы безопасности в вычислительных сетях.
- 15) Механизмы безопасности в вычислительных сетях.
- 16) Администрирование средств безопасности в вычислительных сетях.
- 17) ФСТЭК и ее роль в обеспечении информационной безопасности в РФ.
- 18) Документы по оценке защищенности автоматизированных систем в РФ.
- 19) Цели, задачи и содержание административного уровня информационной безопасности.
- 20) Разработка политики информационной безопасности.
- 21) Классы угроз информационной безопасности.
- 22) Каналы несанкционированного доступа к информации.

- 23) Компьютерные вирусы и информационная безопасность.
 - 24) Характерные черты компьютерных вирусов.
 - 25) Хронология развития компьютерных вирусов.
-
- 1) Классификация компьютерных вирусов по среде обитания.
 - 2) Классификация компьютерных вирусов по особенностям алгоритма работы.
 - 3) Классификация компьютерных вирусов по деструктивным возможностям.
 - 4) Виды «вирусоподобных» программ.
 - 5) Характеристика «Троянской» программы – «логической бомбы».
 - 6) Характеристика программы – «Злые шутки».
 - 7) Характеристика программы – «Утилиты скрытого администрирования».
 - 8) Характеристика программы – «Intended»-вирусы».
 - 9) Характеристика программы – «Конструкторы вирусов».
 - 10) Характеристика программы – «Полиморфные генераторы».
 - 11) Особенности работы антивирусных программ.
 - 12) Классификация антивирусных программ.
 - 13) Факторы, определяющие качество антивирусных программ.
 - 14) Характеристика путей проникновения вирусов в компьютеры.
 - 15) Правила защиты от компьютерных вирусов.
 - 16) Алгоритм обнаружения загрузочного вируса.
 - 17) Алгоритм обнаружения резидентного вируса.
 - 18) Алгоритм обнаружения макровируса.
 - 19) Общий алгоритм обнаружения вируса.
 - 20) Особенности информационной безопасности в компьютерных сетях.
 - 21) Специфика средств защиты в компьютерных сетях.
 - 22) Понятие протокола передачи данных.
 - 23) Принципы организации обмена данными в вычислительных сетях.
 - 24) Транспортный протокол TCP и модель TCP/IP.
 - 25) Сравнение сетевых моделей передачи данных TCP/IP и OSI/ISO.

- 1) Характеристика уровней модели OSI/ISO.
- 2) Основы IP-протокола.
- 3) Классы адресов вычислительных сетей.
- 4) Система доменных имен.
- 5) Классы удаленных угроз и их характеристика.
- 6) Типовая удаленная атака – общая характеристика типовых удаленных атак.
- 7) Типовая удаленная атака – «анализ сетевого трафика».
- 8) Типовая удаленная атака – «подмена доверенного объекта».
- 9) Типовая удаленная атака – «ложный объект»
- 10) Типовая удаленная атака – «отказ в обслуживании».
- 11) Причины успешной реализации удаленных угроз в вычислительных сетях.
- 12) Принципы построения защищенных вычислительных сетей.
- 13) Понятия «идентификация» и «аутентификация».
- 14) Механизм идентификации и аутентификации пользователей.
- 15) Структура криптосистемы.
- 16) Классификация систем шифрования данных.
- 17) Симметричные и асимметричные методы шифрования.
- 18) Механизм электронной подписи.
- 19) Методы разграничения доступа.
- 20) Мандатное и дискретное управление доступом.
- 21) Определение и содержание регистрации и аудита информационных систем.
- 22) Этапы регистрации и методы аудита событий информационной системы.
- 23) Классификация межсетевых экранов.
- 24) Характеристика межсетевых экранов.
- 25) Сущность и содержание технологии виртуальных частных сетей.