Контрольные вопросы:

**1 Что понимается под защитой информации в системах и сетях?**

Защита информации- это деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию

**2 Дайте определения ИБ КИС**

Информационная безопасность (ИБ) – это состояние информационной системы, при котором она наименее восприимчива к вмешательству и нанесению ущерба со стороны третьих лиц. Безопасность данных также подразумевает управление рисками, которые связаны с разглашением информации или влиянием на аппаратные и программные модули защиты.

**3 Приведите классификацию угроз информации**

**Угрозы нарушения доступности**, направление на создание таких ситуаций, когда определенные действия либо блокируют доступ к некоторым ресурсам ИС, либо снижают ее работоспособность.

Угрозы нарушения целостности информации, хранящейся в компьютерной системе или передаваемой по каналу связи, которые направлены на ее изменение либо искажение, приводящее к нарушению ее качества или полному уничтожению.

Угрозы нарушения конфиденциальности, направленные на разглашение конфиденциальной или секретной информации.

**4 Какие основные направления и методы реализации угроз Вам известны?**

К основным направлениям реализации злоумышленником

информационных угроз относятся:

• непосредственное обращение к объектам доступа;

• создание программных и технических средств, выполняющих

обращение к объектам доступа в обход средств защиты;

• модификация средств защиты, позволяющая реализовать угрозы

информационной безопасности;

• внедрение в технические средства АС программных или

технических механизмов, нарушающих предполагаемую структуру

и функции АС

К числу основных методов реализации угроз информационной

безопасности АС относятся:

• определение злоумышленником типа и параметров носителей

информации;

• получение злоумышленником информации о программно-аппаратной среде, типе и параметрах средств вычислительной техники, типе и версии операционной системы, составе

прикладного программного обеспечения;

• получение злоумышленником детальной информации о функциях,

выполняемых АС;

• получение злоумышленником данных о применяемых системах

защиты;

• несанкционированное копирование программного обеспечения;

• перехват данных, передаваемых по каналам связи;

• визуальное наблюдение;

• раскрытие представления информации (дешифрование данных);

**5 Что понимают под информационной системой?**

Информационная система представляет собой сложную систему, состоящую из большого числа компонентов различной степени автономности, которые связаны между собой и обмениваются данными.

**6 Что называют информационными ресурсами?**

Информационные ресурсы- это документы и совокупность документов в информационных системах. Взаимодействие субъектов с информационными ресурсами ведет к возникновению отношений, которые называются информационными

**7 Что составляет основу политики безопасности?**

Основу политики безопасности составляет способ управления доступом, определяющий порядок доступа субъектов системы к объектам системы.

Политика безопасности зависит:

от конкретной технологии обработки информации;

от используемых технических и программных средств;

от расположения организации;

**8 Проанализируйте механизмы и свойства защиты информации**

Механизмы защиты информации:

формирование и опознание подписи(ассиметричное шифрование.)

включает две процедуры: формирование подписи отправителем, и ее опознание получателем;

контроль и разграничение доступа(проверка объектов на доступ к ресурсам сети);

система регистрации и учета информации(ведение регистрационного журнала, позволяющий проследить за произошедшем в прошлом, чтобы перекрыть утечки информации в будующем);

обеспечение целостности данных(обеспечивается выполнением взаимосвязанных процедур шифрования и дешифрования отправителем и получателем);

обеспечение аутентификации(проверяет, действительно ли объект является тем, за кого себя выдает);

подстановка трафика(используют для засекречивания потока данных);

управление маршрутизацией(устанавливает безопасный маршрут, в целях противостоять утечке информации);

арбитраж или освидетельствование(данные проходят через арбитр, который подтверждает характеристики).

**9 Дайте понятие объекта защиты информации.**

Объект защиты- информация, или носитель информации, или информационный процесс, в отношении которого надо обеспечить защиту в зависимости от поставленной цели защиты информации.

**10 Что относят к информационным процессам?**

Информационными процессами называют такие процессы, которые связаны с изменением информации или действиями с использованием информации. К ним относятся: сбор информации; представление информации; обработка информации; хранение информации; передача информации.

**11 Что понимают под информационной системой?**

Информационная система представляет собой сложную систему, состоящую из большого числа компонентов различной степени автономности, которые связаны между собой и обмениваются данными.

**12 Что называют информационными ресурсами?**

Информационные ресурсы- это документы и совокупность документов в информационных системах. Взаимодействие субъектов с информационными ресурсами ведет к возникновению отношений, которые называются информационными

**13 Примеры комплексов программно-аппаратных средств и преимущества использования**

Комплексы программно-аппаратных средств- набор программных средств, работающих вместе для выполнения задач.

Примеры:

электронная очередь;

автоматизированное рабочие место;

системы распознавания образов;

видеонаблюдения и контроля доступа;

медицинской диагностики;

защиты конфиденциальной информации;

автоматической книговыдачи;

имитационное моделирование и постановка эксперимента;

решение управленческих задач;

системы видеоанализа;

системы маскировки передачи защищаемой информации и т.д.