



**Презентация к  
выпускной  
квалификационной  
работе учащегося:  
Васильева Анатолия  
Евгеньевича  
ГРУППА 34 НК**

**На тему: Создание и отладка  
комплекса мероприятий по защите  
персональных данных**

# Система защиты персональных данных



# Стадии построения системы защиты персональных данных

- Предпроектная стадия по обследованию ИСПДн
- Стадия проектирования и реализации ИСПДн
- Стадия ввода в действие СЗПДн

# Выбор средств защиты персональных данных

## Федеральный закон «О персональных данных»

Обеспечение безопасности персональных данных достигается, в частности ... применением прошедших в установленном порядке **процедуру оценки соответствия** средств защиты информации.

**Постановление Правительства РФ от 01.11.2012 № 1119**

**Выбор средств защиты информации для системы защиты персональных данных осуществляется оператором в соответствии с нормативными правовыми актами, принятыми ФСБ России и ФСТЭК России во исполнение части 4 статьи 19 Федерального закона «О персональных данных».**

# Постановление Правительства РФ от 01.11.2012 № 1119

## Требования к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных

1. Настоящий документ устанавливает **требования к защите** персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных (далее - информационные системы) и **уровни защищенности** таких данных.
2. Безопасность персональных данных при их обработке в информационной системе обеспечивается с помощью **системы защиты** персональных данных, **нейтрализующей актуальные угрозы**, определенные в соответствии с **частью 5 статьи 19**

# Защита информации

- **Защита данных, защита информации [data protection]** - совокупность мер, обеспечивающих защиту прав собственности владельцев информационной продукции, в первую очередь - программ, баз и банков данных от несанкционированного доступа, использования, разрушения или нанесения ущерба в какой-либо иной форме.

# Виды и методы защиты информации

## Вид защиты

## Метод защиты

**От преднамеренного искажения, вандализма (компьютерных вирусов)**

- Общие методы защиты информации;
- профилактические меры;
- использование антивирусных программ

**От несанкционированного (нелегального) доступа к информации (её использования, изменения, распространения)**

- Шифрование;
- паролирование;
- «электронные замки»;
- совокупность административных и правоохранительных мер

# Компьютерные преступления

- **Компьютерные преступления** — это предусмотренные уголовным законодательством общественно опасные действия, в которых объектом или средством преступного посягательства является машинная информация.
- Другими словами, в качестве предмета или орудия такого преступления выступает машинная информация, компьютер, компьютерная система или сеть.
- **Причины возникновения**
  1. Расширение сфер использования технических средств
  2. Появление различных форм собственности
  3. Промышленный и финансовый шпионаж
  4. Прозрачность территориальных границ

## Основные виды компьютерных преступлений

- Компьютерные преступления условно можно подразделить на две большие категории:
  1. Вмешательство в работу компьютеров
  2. Использование компьютеров в качестве необходимых технических средств.
- К основным видам преступлений, связанных с вмешательством в работу компьютеров, относятся:
  1. несанкционированный доступ к данным и их перехват;
  2. несанкционированное изменение компьютерных данных;
  3. компьютерное мошенничество;
  4. незаконное копирование машинной информации;
  5. компьютерный саботаж.

## Основные виды компьютерных преступлений

Несанкционированный доступ к данным и их перехват осуществляется, как правило:

- с помощью чужого сетевого имени
- изменения физических адресов технических устройств
- использования информации, оставшейся после решения задач
- модификации программного и информационного обеспечения
- хищения носителей информации
- установки аппаратуры прослушивания, подключаемой к каналам передачи данных

Хакер – лицо, совершающее систематические несанкционированные доступы в компьютерные системы и сети с целью развлечения, мошенничества или нанесения ущерба (в том числе и путем распространения компьютерных вирусов).

Их можно условно разделить на четыре группы.

- 1) романтики-одиночки, взламывающие компьютерные системы просто ради собственного удовольствия.
- 2) - пираты. Они взламывают защиту компьютеров для похищения информации.
- 3) – разведчики, взламывают сети конкурентов и крадут оттуда информацию
- 4) - кибергангстеры, которые охотятся за секретной информацией по чьим-либо заказам.

- **Компьютерные данные подвержены трем типам опасностей, к которым относятся:**
  - нарушение конфиденциальности
  - нарушение целостности
  - нарушение доступности
- **Опасности делят на**
  - случайные угрозы
  - умышленные угрозы

# Умышленные угрозы

- Основные угрозы:
  - внедрение в систему вредоносного программного обеспечения.
  - несанкционированный доступ к сетевым ресурсам;
  - раскрытие и модификация данных и программ, их копирование
  - раскрытие, модификация или подмена трафика вычислительной сети
  - фальсификация сообщений,
  - перехват и ознакомление с информацией, передаваемой по каналам связи

Уязвимость – это еще одно важное понятие в теории защиты информации. **Под уязвимостью понимают** такое свойство системы, которое позволяет реализовать соответствующую угрозу.

# Случайные угрозы

- Основная причина всех неприятных случайностей – это недостаточно бережное отношение владельца к компьютеру вообще и к компьютерным данным в частности. Иначе говоря, недостаточный уровень компьютерной грамотности.
- Итак, перечислим наиболее вероятные угрозы случайного характера:
  - ошибки обслуживающего персонала и пользователей;
  - потеря информации, обусловленная неправильным хранением данных;
  - случайное уничтожение или изменение данных;
  - сбои и отказы аппаратной части компьютера;
  - перебои электропитания;
  - некорректная работа программного обеспечения;
  - непреднамеренное заражение системы компьютерными вирусами или другими видами вредоносного программного обеспечения.

# Основные виды компьютерных преступлений

## Несанкционированное изменение компьютерных данных

- Разработка и распространение компьютерных вирусов
- Ввод в программное обеспечение «логических бомб»
- Преступная небрежность в разработке, изготовлении и эксплуатации программно-вычислительных комплексов
- Подделка компьютерной информации
- Хищение компьютерной информации

## Основные виды компьютерных преступлений

- Использование компьютеров в качестве необходимых технических средств.
  - Разработка математических моделей
  - Создание компьютера-шпиона

# Программы-шпионы

- На такие программы обычно возлагаются следующие функции:
  - сбор сведений о программном обеспечении, установленном на компьютере (в том числе тип и версия используемой операционной системы);
  - перехват клавиатурного ввода (в частности, отслеживание вводимых паролей, сетевых имен и т. д.);
  - поиск на жестком диске (дисках) персональных данных;
  - выявление адресов посещаемых Web-сайтов, адресов электронной почты и т. п.;
  - создание снимков экрана или окон конкретных активных приложений (некоторые шпионы способны также записывать целые видеоклипы о работе владельца компьютера).

# 70% сотрудников присваивают корпоративную информацию

Около 70% сотрудников компаний выносят корпоративную информацию из внутренней компьютерной сети компании. 68% пользуются на работе социальными сетями, а более половины респондентов (56%) унесли бы не просто корпоративную, а строго конфиденциальную информацию с собой на флешке.



Системы защиты от утечек данных за последнее время стали самым быстрорастущим направлением среди всех защитных продуктов. Объёмы утечек данных в компаниях увеличиваются год от года. Из-за действий инсайдеров (умышленных или совершенно невинных) конфиденциальные данные компаний беспрепятственно покидают корпоративные сети и утекают во внешний мир.

# Интернет стал основным криминальным инструментом

- В 2011г. Интернет стал главным инструментом противозаконной деятельности для европейской организованной преступности.
- Просторы Всемирной паутины используются для торговли наркотиками и людьми, отмывания денег и кибератак.
- Посредством интернета ведется торговля живыми людьми, развивается незаконная иммиграция и происходит продажа контрафактной продукции.
- Преступники уверены в безопасности налаживания каналов поставок через интернет.
- Кроме того, интернет является местом обналичивания украденных кредитных карт. Оборот денег от такого рода преступлений в Европе превышает 1,5 млрд долларов.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

- Базовые принципы информационной безопасности:
  - целостность данных (защита от сбоев, ведущих к потере информации, а также от неавторизованного создания или уничтожения данных)
  - конфиденциальность информации (обеспечения ее доступности только для авторизованных пользователей)
- Основные методы предупреждение компьютерных преступлений:
  - правовые
  - программно-технические
  - организационно-экономические