

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Богданова Светлана Викторовна

канд. пед. наук, старший преподаватель

Босякова Дарья Игоревна

студентка

ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет»

г. Ставрополь, Ставропольский край

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Аннотация: в данной статье рассматриваются вопросы защиты персональных данных, находящихся в компьютере. Описывается сущность и механизм распространения компьютерных вирусов, раскрываются их признаки. Предложены меры по обезвреживанию компьютерных вирусов и защите персональных данных.

Ключевые слова: защита информации, компьютерный вирус, антивирусные программы.

В современное время защита информации является одной из самых первоочередных и актуальных задач человечества. Любой пользователь должен обеспечивать конструированную защиту своей персональной информации от несанкционированного доступа к ней для того, чтобы впоследствии не произошла «утечка» данных. Безопасность – одно из главных свойств информационной системы, которое обеспечивает конфиденциальность и защиту данных. Уничтожение информации или завладение ею может быть вызвано многими причинами: случайные или преднамеренные действия людей, вызванные их желанием заполучить информацию; техногенные причины, связанные со сбоями технических и программных средств из-за устаревших устройств или ошибок в программном обеспечении; внедрение субъектами компьютерных вирусов т. д.

Механизм распространения компьютерного вируса заключается в том, что он может создавать копии самого себя и проникать в код других программ, заменяя собой другие программы, а также распространять свои копии по различным каналам. Вирус внедряют для того, чтобы нарушить или остановить работу пользователей и компьютера, а также и препятствовать ей, уничтожить его комплексы, стереть информацию. Съёмные носители (гибкие и лазерные), дискеты (флэшки), а также компьютерные сети – основные пути проникновения вирусов в компьютер. Существование и функционирование компьютерных вирусов в системе может происходить в разных стадиях:

1. На латентной стадии компьютерный вирус для пользователя не заметен. Его код находится в системе, но никаких действий не предпринимает. Для того чтобы вычислить вирус на латентной стадии можно провести сканирование файловой системы и самих файлов.

2. На инкубационной стадии компьютерный вирус заметен для пользователя. Его код активируется и начинает создавать свои копии, распространяя их по устройствам хранения данных компьютера, локальным и глобальным компьютерным сетям. Вирус способен «заражать» системные ресурсы и каналы передачи данных, вследствие чего работа компьютера, загрузка информации из Интернета, почты и прочих данных замедляется.

3. Последней стадией нахождения вируса в компьютере является активная стадия, на которой компьютерный вирус заметен для пользователя. Его код продолжает размножаться всеми возможными ему способами. Вирус начинает разрушать системные ресурсы и каналы передач данных, на которые он ориентирован, впоследствии начинают пропадать файлы.

Для того чтобы не привести работу вашего персонального компьютера в состояние негодности, необходимо как можно быстрее обнаружить вирус. Для того чтобы обнаружить вирус, следует знать основные признаки вирусов.

При проникновении вирусов на компьютер:

- 1) прекращается работа ранее успешно функционировавших программ;
- 2) работа компьютера сильно замедляется, происходят частые зависания и сбои;
- 3) происходит исчезновение файлов и данных или искажение их содержания;
- 4) происходит подача непредусмотренных звуковых сигналов, сообщений или изображений и т. д.

Одним из главных способов защиты персонального компьютера от неблагоприятного и разрушительного действия компьютерных вирусов являются антивирусные программы. Эти специализированные программы предназначены для выявления компьютерных вирусов и нежелательных файлов, а также они способны восстановить заражённые программами файлы. Антивирусные программы могут совершать профилактику компьютера, т. е. предотвращать заражение данных или операционной системы вредоносным кодом. К наиболее известным и эффективным антивирусным программам относят Avast, Kaspersky, Dr.Web и Comodo.

Таким образом, рост численности компьютерных вирусов и постепенное усложнение их структуры, говорят о том, что проблема уничтожения и незаконного получения информационных ресурсов возрастает с каждым днем. Самая главная причина этой угрозы – компьютерные вирусы, которые способны модифицировать и уничтожать важные, необходимые для пользователя данные. Для того чтобы защитить персональные данные и обеспечить их конфиденциальность и сохранность, необходимо предпринимать меры по защите информации от случайного уничтожения или несанкционированного доступа к ней, а также использовать качественные и лицензионные антивирусные программы.

Список литературы

1. Ермакова А.Н., Бондарь Д.А., Печникова А.С. Анализ и синтез современных подходов к защите офисной информации / В сборнике: Моделирование производственных процессов и развитие информационных систем, 2012. С. 32–34.
2. Ермакова А.Н., Крылова К.А., Денисова С.И. Мониторинг реализации современных мер обеспечения информационной безопасности на предприятии. / В сборнике: Моделирование производственных процессов и развитие информационных систем. 2012. С. 35–37.