

УДК 004.7

КЛАССИФИКАЦИЯ УГРОЗ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

*Чухломина Ю.В., студентка 2 курса ФВМиБ
Научный руководитель - Солнцева О.В., к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: защита информации, компьютерные системы, классификация угроз.

Статья посвящена рассмотрению классификации компьютерных угроз и путей защиты информации, представленной в электронном виде.

Защита информации в нынешнее время является важной проблемой современного общества, потому что компьютеры появились практически у каждого пользователя, их всеобщее применение привело к появлению вредоносных программ с вирусами, которые угрожают безопасности информации: они удаляют информацию, которая хранится в системе, уничтожают файлы на дисках, наносят вред и не позволяют компьютеру работать в нормальном режиме. Во многих странах уже были приняты законы по борьбе с компьютерными преступлениями. Ввиду существования подобных вирусов, компьютеры должны успешно противодействовать атакам и угрозам. Для этого необходимо существование политики безопасности, проведение анализа рисков от возможного неразрешенного доступа. Более того, следует классифицировать уже существующие угрозы информационной безопасности. Признаки классификации должны отражать хотя бы одно обобщенное требование из тех, что предъявляются к системе защиты информации. При этом существующие угрозы позволяют сделать эти требования более детальными. Современные компьютерные системы ежедневно подвергаются существенному влиянию очень большого количества факторов, и, ввиду этого, защита информации для подобного множества угроз является весьма важной задачей. Ниже представлена классификация угроз, которым должна успешно оказывать противодействие любая компьютерная система:

По природе возникновения: объективные природные явления, которые не зависят от человека; действия субъектов, которые вызваны человеческой деятельностью.

По преднамеренности: ошибки конечного пользователя или персонала; преднамеренного действия, для получения несанкционированного доступа к информации.

По величине зависимости от компьютерной активности: независимо от активности компьютеров (расшифровка кодированной информации, хищение носителей с информацией); проявляющиеся в процессе обработки данных (активность вирусов, сбор ненужной информации в памяти, сохранение и анализ работы устройств ввода-вывода).

По способу воздействия на компьютерные системы: пассивные угрозы (получение информации путем наблюдения за работой пользователей); активные угрозы (внедрение закладок и вирусов для модификации данных или нарушения работы).

По принципу доступа к ресурсам: получение паролей и прав доступа, при помощи невнимательности работников, несанкционированное использование компьютеров, сетевого адреса, аппаратного блока кодирования и др.; обход средств защиты, путем загрузки посторонней защиты с другого физического носителя; использование скрытых возможностей ОС.

По текущему месту расположения информации: внешние запоминающие устройства; оперативная память; сети связи; монитор или иное отображающее устройство (возможность скрытой съемки работы принтеров, графопостроителей, световых панелей и т.д.).

Нужно сказать, что невозможно полностью защитить информацию. Любая система защиты увеличивает время доступа к информации, вследствие чего построение защиты компьютерных систем от несанкционированного доступа не ставит своей целью надежно защититься от всех типов угроз.

Библиографический список:

1. Мельников, В. П. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков. - 3-е изд.. -М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 336 с.
2. Русинов, С. Обеспечение информационной безопасности предприятий торговли, торговых сетей и их инфраструктуры. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.itsec.ru/articles2/Inf_security/infosec-torg.
3. Лапина, М. А. Информационное право / М. А.Лапина, А. Г.Ревин, В. И. Лапин. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право, 2004. -336 с.
4. Шушков, Г.М. Концептуальные основы информационной безопасности Российской Федерации / Г.М.Шушков, И.В. Сергеев // Актуальные вопросы на-

учной и научно-педагогической деятельности молодых ученых: сборник научных трудов III Всероссийской заочной научно-практической конференции (23.11.2015 – 30.12.2015 г., Москва) / под общ. ред. Е.А. Певцовой. – М.: ИИУ МГОУ, 2016. – С. 69 – 76.

5. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие для специальностей экономического профиля / В. В. Романов, О. В. Солнцева, А. В. Севастьянов, О. А. Заживнова. - Ульяновск: УГСХА, 2010. - 134 с.
6. Бунина, Н.Э. Информатика: учебно-методический комплекс / Н.Э.Бунина, О.В.Солнцева, Т.П.Лосева. – Ульяновск: УГСХА, 2009. -140 с.
7. Информатика: учебно-методический комплекс / О. В. Солнцева, В. В. Романов, Н. Э. Бунина, О. А. Заживнова. -Ульяновск: УГСХА, 2009. - 117 с.
8. Тенденции потребительских онлайн-покупок в Ульяновской области / М. А. Видеркер, О. А. Заживнова, В. О. Семенова, О. В. Солнцева // Наука сегодня: проблемы и перспективы развития. Материалы международной научно-практической конференции: сборник научных трудов. – Вологда: ООО «Маркер», 2015. – Часть 3. - С. 99-100.

CLASSIFICATION OF COMPUTER THREATS COMPUTER SYSTEMS

Chuhlomina J.V.

Keywords: *data protection, computer systems, classification of threats.*

The article is devoted to the classification of computer threats and ways to protect information submitted electronically.