

УДК 338.2

Ольхин А.Г., студент БЭсоз-181.3
Кузнецова Ю.А., кандидат экономических наук,
ведущий научный сотрудник
Филиал Кузбасского государственного технического университета имени
Т.Ф. Горбачева в г. Новокузнецке

Olkhin A.G., student BEsoz-181.3
Kuznetsova Yu.A., Candidate of Economic Sciences,
Leading Researcher
Branch of the Kuzbass State Technical University named after T.F. Gorbachev
in Novokuznetsk

**УГРОЗЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ: КЛАССИФИКАЦИЯ И ПРОБЛЕМЫ
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

**THREATS TO ENTERPRISE INFORMATION SECURITY:
CLASSIFICATION AND WARNING ISSUES**

Актуальность данной темы заключается в том, что в современном обществе понятие «безопасность информации» пронизывает деятельность абсолютно всех предприятий и организаций, любой формы собственности и отрасли. Несмотря на важность обеспечения безопасности информации на предприятии, высокую динамику развития всех составляющих этой деятельности, по мнению О.А. Болдыревой, П.И. Корягиной, для данной области характерны следующие негативные прогнозы:

- 1) недостаточная квалификация кибер-специалистов;
- 2) усиление ориентации программ-вымогателей на облачные данные;
- 3) принятие отдельными государствами нормативных актов, основанных на GDPR (General Data Protection Regulation) и CCPA (California Consumer Privacy Act) [1].

С одной стороны, эти и другие тенденции повышают риски для информационных систем, с другой, позволяют активизировать функционирование системы защиты информации. Говоря о защите информации, мы понимаем три смысловых уровня: это информационная безопасность, безопасность информации и, собственно, защита информации. Данные уровни тесно взаимосвязаны и один является продолжением другого [2].

Информационная безопасность выступает более всеобъемлющим

понятием, под которым понимается защита внутренних и внешних систем предприятия от определенного события. Под событием здесь можно понимать факт нарушения функционирования деятельности экономического объекта в направлении искажения, уничтожения или несанкционированного использования информации [3].

Существует множество подходов к классификации угроз информационной безопасности предприятия.

С нашей точки зрения, источником угроз информационной безопасности предприятия чаще всего являются уязвимые места в деятельности. Например, это могут быть электронные файлы, технологии, разработки. На повышение уязвимости влияют степень неразрешенности хозяйственных задач, неверно распределенный функционал сотрудников, низкий контроль со стороны руководства за технологическими процессами на производстве. Кроме того, источникам угроз может стать способ подачи информации на предприятии.

Тем не менее, чаще всего источники угроз подразделяются на внутренние и внешние [4]. Внутренними источниками угроз информационной безопасности являются деятельность те, которые характеризуют деятельность определенных структур (как экономических, так и политических) в сфере формирования, а также использования информации. Однако в данном случае, по-нашему мнению, уместным является деление внутренних угроз на те, которые возникают внутри страны, а также внутри самого предприятия. Внешними источниками являются те, которые характеризуют отношения на международном уровне. В качестве угроз могут быть выделены враждебная политика иностранного государства в области информационной безопасности, действия преступных групп, катастрофы.

Следующим основанием классификации угроз информационной безопасности предприятия является идентификация их непреднамеренного и преднамеренного характера [5].

Непреднамеренные угрозы возникают в результате случайных, неумышленных действий, произошедших как во внешней, так и во внутренней среде. Чаще всего, эти действия выражаются в неправильной, неадекватной системе механизмов защиты информации (например, пользователь записал пароль доступа к компьютеру на бумажном носителе и оставил на видном, общедоступном месте). Во втором случае, когда угрозы носят преднамеренный характер, имеет место целенаправленный процесс по проникновению в систему информационной безопасности предприятия. При этом используется несанкционированный доступ. Например, это может быть проникновение злоумышленника в базу данных предприятия с целью получения информации о технологиях производства.

Бесспорно, что наряду с активным развитием информационных технологий, столь же быстро появляются новые источники

информационной безопасности и методы атаки на них. В частности, информация стала храниться на флеш-дисках, винчестерах с USB-интерфейсом. Классификация новых источников угроз представлена на рисунке 1.

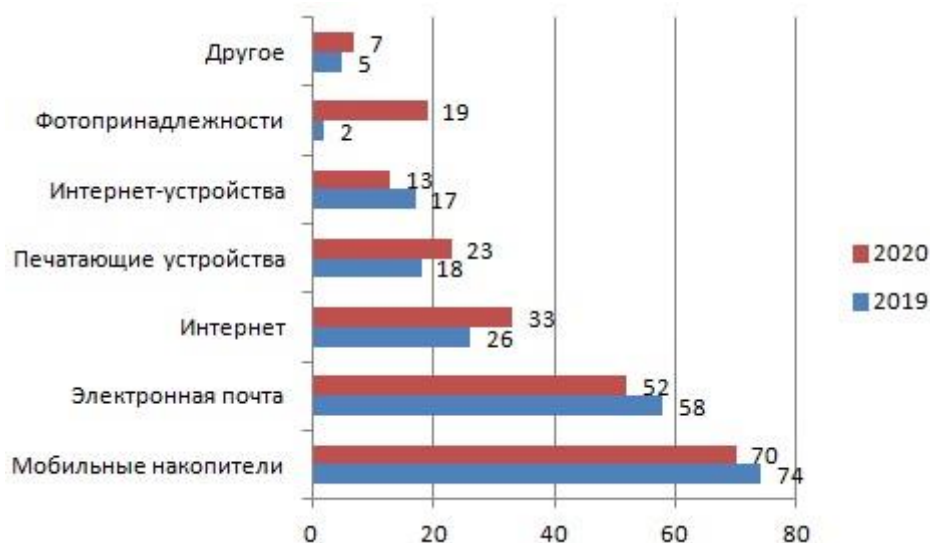


Рисунок 1 – Современные источники угроз информационной безопасности [5]

Как видно из рисунка, мобильные накопители становятся ключевым источником угроз. Это обусловлено тем, что они имеют малый размер, но способны вместить более десятка гигабайтов данных, они вместительны, мобильны, просты в подключении, а потому являются серьезной угрозой для злоумышленников.

Для того, чтобы предупредить возникновение и реализацию угроз информационной безопасности предприятия, существует множество методов. В обобщенном виде следует выделить информационные, программно-математические, физические, радиоэлектронные, организационно-правовые [6]. Все они имеют общие механизмы воздействия, но степень и ситуации их использования отличаются в зависимости от сферы. Например, в экономической сфере предприятия наиболее подвержены угрозам информационной безопасности источники, аккумулирующие информацию о коммерческой деятельности, потребительских свойствах товаров и услуг. Существенный экономический ущерб может быть нанесен государственным и предпринимательским структурам вследствие разглашения информации, содержащей коммерческую тайну. Поэтому выбор правильных методов по предупреждению угроз информационной безопасности предприятия является сложной задачей, требующей отдельного детального изучения.

Высочайшая степень автоматизации, к которой стремится информационное общество, ставит его в зависимость от степени безопасности используемых им информационных технологий, от которых,

в свою очередь, зависит благополучие и даже жизнь множества людей. В связи с массовой компьютеризацией информационных процессов, увеличением ценности и значимости информационных ресурсов в развитии экономики особую остроту приобретает проблема надежной защиты информации, циркулирующей в критически важных информационных системах.

Список литературы

1. Алимагомедов М.Г., Амиргамзаев Г.Г. Безопасность информации в сетях // Вопросы устойчивого развития общества. – 2021. – №4. – С. 357-360.
2. Болдырева О.А., Корягина П.И. Информационная безопасность и защита информации // Наука XXI века: актуальные направления развития. – 2020. – №1-2. – С. 97-101.
3. Краковский, Ю.М. Информационная безопасность и защита информации : учеб. пособие / Ю. М. Краковский. – М. ; Ростов н/Д : МарТ, 2008. – 287 с.
4. Куприянов, А.И. Основы защиты информации : учеб.пособие/ А. И. Куприянов, А. В. Сахаров, В. А. Шевцов. – 3-е изд., стер. – М. :Academia, 2008. – 256 с.
5. Мельников В.П. Информационная безопасность и защита информации : учеб.пособиедля вузов / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков ; под ред. С. А. Клейменова. – 2-е изд., стер. – М. :Academia, 2014. – 330 с.
6. Саак, А.Э. Информационные технологии управления : учеб.для вузов / А. Э. Саак, Е. В. Пахомов, В. Н. Тюшняков. – 2-е изд. – М. [и др.] : Питер, 2013. – 318 с. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)

References

1. Alimagomedov M.G., Amirgamzaev G.G. Security of information in networks // Issues of sustainable development of society. - 2021. - No. 4. - Pp. 357-360.
2. Boldyreva O.A., Koryagina P.I. Information security and information protection // Science of the XXI century: current directions of development. - 2020. - No. 1-2. - Pp. 97-101.
3. Krakowski, Yu.M. Information security and information protection: textbook. allowance / Yu. M. Krakovsky. - M.; Rostov n / a: March, 2008. - 287 p.
4. Kupriyanov, A.I. Fundamentals of information security: study guide /

A. I. Kupriyanov, A. V. Sakharov, V. A. Shevtsov. - 3rd ed., Erased. - M.: Academia, 2008. - 256 p.

5. Melnikov V.P. Information security and information protection: textbooks for universities / V. P. Melnikov, S. A. Kleimenov, A. M. Petrakov; ed. S. A. Kleimenova. - 2nd ed., Erased. - M.: Academia, 2014. - 330 p.

6. Sahak, A.E. Information management technologies: textbook for universities / A.E.Saak, E.V. Pakhomov, V.N. Tyushnyakov. - 2nd ed. - M. [and others]: Peter, 2013. - 318 p. + 1 electron. wholesale disk (CD-ROM)