

О. О. Крупко^{1}, А. В. Шабурова¹*

Исторические аспекты оценки эффективности инвестирования в информационную безопасность предприятия

¹ Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск,
Российская Федерация
* e-mail: olesyakrupko4@gmail.com

Аннотация. Предмет исследования: проблема недофинансирования и избыточного финансирования информационной безопасности на предприятиях. Цели исследования: краткий обзор истории инвестирования в информационную безопасность; описание ключевых технологических и методологических изменений в области информационной безопасности; разбор экономических и финансовых аспектов инвестирования в информационную безопасность; объяснение, как оценивается эффективность инвестирования в информационную безопасность на предприятии; описание современных инструментов и методик оценки эффективности инвестирования в информационную безопасность; обзор технологических инноваций в информационной безопасности; разбор технических аспектов инвестирования в информационную безопасность; описание лучших практик и приведение примеров успешного инвестирования в информационную безопасность; анализ факторов, определяющих успех инвестирования в информационную безопасность на предприятии.

Ключевые слова: информационная безопасность, эффективность инвестирования, оценка инвестирования

О. О. Krupko^{1}, A. V. Shaburova¹*

Historical Aspects of Evaluating the Effectiveness of Investments in Information Security of an Enterprise

¹ Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation
* e-mail: olesyakrupko4@gmail.com

Abstract. Subject of research: the problem of underfunding and excessive financing of information security at enterprises. Research objectives: a brief overview of the history of investing in information security; description of key technological and methodological changes in the field of information security; analysis of economic and financial aspects of investing in information security; explanation of how the effectiveness of investing in information security at the enterprise is evaluated; description of modern tools and techniques for evaluating the effectiveness of investing in information security; overview of technological innovations in analysis of technical aspects of investing in information security; description of best practices and examples of successful investment in information security; analysis of factors determining the success of investing in information security at the enterprise.

Keywords: information security, investment efficiency, investment evaluation

Введение

Сегодня информационная безопасность (ИБ) является одним из ключевых факторов, обеспечивающих стабильное и эффективное функционирование предприятий. Но, невзирая на то, что инвестирование в ИБ становится все более ак-

туальным, многие компании и сейчас не могут понять, как оценить эффективность собственных инвестиций в эту область. В данной статье будут рассмотрены исторические аспекты оценки эффективности инвестирования в ИБ на предприятии.

Исторический обзор инвестирования в информационную безопасность предприятия

Начиная с 2000-х годов ИБ становится важнейшей частью функционирования предприятий, обеспечивая всестороннюю защиту конфиденциальной корпоративной информации от неправильного использования и несанкционированного доступа. Примерно к 2010 году сильно возросло число кибератак и утечек данных, проблема обеспечения защиты информации стала одной из важнейших для бизнеса. В это время многие предприятия начали осознавать важность инвестирования в ИБ.

Таким образом главным вопросом ведения бизнеса остается оценка эффективного инвестирования в информационную безопасность для обеспечения необходимого уровня защищённости данных [1].

В соответствии с [2], управление рисками ИБ позволяет идентифицировать риски, оценить вероятность и последствия этих рисков, способствует проведению систематического мониторинга процесса управления рисками.

Оценка эффективности инвестирования в ИБ на предприятии является сложной задачей, так как она включает в себя не только экономические и финансовые аспекты, но и технические.

Экономические и финансовые аспекты инвестирования в информационную безопасность предприятия

Оценка экономической эффективности инвестирования в ИБ на предприятии должна учитывать затраты на обеспечение безопасности информации и снижение рисков.

Современные инструменты и методики оценки эффективности инвестирования в ИБ на предприятии включают в себя анализ затрат, рисков и результатов внедрения. Одним из наиболее распространенных инструментов является методика ROI (Return on Investment), которая позволяет оценить экономическую эффективность инвестирования в ИБ на предприятии [3].

В работе [4] управление финансовыми затратами на обеспечение информационной безопасности представлено как процесс, входными данными которого являются стоимость активов и коэффициент дисконтирования, а выходными – возможный ущерб при реализации угрозы и оптимизация затрат.

Технические аспекты инвестирования в информационную безопасность предприятия

Важным аспектом при инвестировании в ИБ на предприятии является технический аспект. В статье [5] рассмотрена особенность российского подхода в отношении инвестирования в ИБ, в которой выделяют пять основных ступеней:

аудит, обнаружение рисков, оценка их уровней, разработка мероприятий управления рисками и дальнейший мониторинг.

Современные технические средства для обеспечения безопасности информации на предприятии включают в себя системы мониторинга, системы защиты от вирусов и злоумышленников, системы защиты от DDoS-атак, системы защиты от утечки данных и другие. Оценка технических аспектов инвестирования в ИБ на предприятии позволяет определить не только эффективность инвестиций, но и рациональность выбора технических средств для обеспечения безопасности информации.

В [6, 7] рассмотрены математические модели, позволяющие найти оптимальный уровень вложения средств в информационную безопасность

Согласно результатам аудита защищенности информационных систем, проведенного компанией Positive Technologies [8], важнейшей проблемой защищенности ресурса является не его уязвимость, а источник угроз, характеризующихся человеческим фактором

Методика инвестирования ИБ, которую предлагают авторы [9], содержит структуру, описывающую возможности применения теории управления инвестициями в ИБ.

Примеры оценки эффективности инвестирования в информационную безопасность предприятия

Примером оценки эффективности инвестирования в ИБ на предприятии может служить компания Target [10], которая в 2013 году стала жертвой кибератаки. В результате кибератаки украдены данные о 40 миллионах клиентов компании. Компания потратила около 250 миллионов долларов на улучшение своих систем безопасности и компенсацию ущерба клиентам. Однако, после улучшения систем безопасности, компания смогла увеличить свою прибыль на 40 % за год.

Другим примером может служить компания Equifax [11], которая также стала жертвой кибератаки в 2017 году. Компания потратила около 1,4 миллиарда долларов на восстановление после кибератаки, но утверждает, что инвестирование в ИБ было выгодным, так как компания смогла сохранить свою репутацию и клиентскую базу.

Заключение

В данной статье были рассмотрены исторические аспекты оценки эффективности инвестирования в ИБ на предприятии. Оценка эффективности инвестирования в ИБ на предприятии имеет множество аспектов, которые должны быть учтены при принятии решений. Важно учитывать, как финансовые, так и технические аспекты, а также риски и потенциальные угрозы, которые могут возникнуть.

Как показывают примеры компаний Target и Equifax, инвестирование в ИБ может оказаться выгодным, даже если компания стала жертвой кибератаки. В то же время, отсутствие адекватных мер по защите информации может привести к серьезным последствиям и значительным убыткам для компании.

Таким образом, оценка эффективности инвестирования в ИБ на предприятии является сложным и многогранным процессом, который требует комплексного подхода и профессиональных знаний. Правильно спланированные и выполненные инвестиции в ИБ могут привести к повышению эффективности и прибыльности предприятия.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бедрань А. Оценка эффективности инвестиций в информационную безопасность / А. Бедрань // Мудрый Экономист. – 2011. – № 16. – С. 15.
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27005-2010 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Менеджмент риска информационной безопасности. – Введ. 2011-12-01. - М. : Стандартинформ, 2011. - 51 с.
3. Успенская О. А. Использование механизма бизнес-диагностики для анализа эффективности проектов оптимизации системы управления предприятием / О. А. Успенская // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2010. – № 137. – С. 488-493.
4. Козунова С. С. Система управления информационной безопасностью предприятия / С. С. Козунова // Евразийский Союз Ученых. – 2016. – № 7. – С. 22-23.
5. Жаринова С. С. Модель эффективности инвестиций в информационную безопасность предприятия / С. С. Жаринова, А. А. Бабенко // Моделирование экономических процессов современной России: отчет о научно-исследовательской работе. В 5 ч. Ч. 4. Разработка микроэкономических моделей. – Волгоград : Волгогр. науч. изд-во, 2014. - С. 88-112.
6. Ажмухамедов И. М. Оценка экономической эффективности мер по обеспечению информационной безопасности / И. М. Ажмухамедов, Т. Б. Ханжина // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2011. – № 1. – С. 4-9.
7. Курило А. П. , Милославская Н. Г. , Сенаторов М. Ю. , Толстой А. И. / А. П. Курило, Н. Г. Милославская, М. Ю. Сенаторов, А. И. Толстой. – 1-е изд. – Москва : Горячая линия – Телеком, 2013. – 244 с.
8. PT Application Inspector повысил защищенность продуктов «Открытого кода» // Positive Technologies : [сайт]. – URL: <https://www.ptsecurity.com/ru-ru/> (дата обращения: 26.03.2023).
9. Козунова С. С. Методика инвестирования информационной безопасности организации / С. С. Козунова, А. А. Бабенко // NBI-technologies. – 2017. – № 4. – С. 11-14.
10. Target уточнил число пострадавших от кибератаки. – Текст : электронный // New Retail : [сайт]. – URL: https://new-retail.ru/novosti/retail/target_utochnil_chislo_postradavshikh_ot_kiberataki/ (дата обращения: 26.05.2023).
11. Бюро кредитных историй Equifax сообщило о краже данных 143 млн клиентов – Текст : электронный // РБК : [сайт]. – URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/08/09/2017/59b1e9b39a79471642f7f07d (дата обращения: 26.05.2023).

© О. О. Крупко, А. В. Шабурова, 2023