

УДК 342.9

**Валіулліна З. В., к.е.н., доцент** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

## **РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ КОРПОРАТИВНОЇ ЕКОНОМІКИ**

**У статті розглянуто стан та сучасний розвиток кіберзлочинності в світі. Досліджено витрати по захисту і ліквідації наслідків кібератак для корпоративної економіки. Проаналізовано найбільших виробників програмного забезпечення інформаційної безпеки в світі та їх доходи.**

**Ключові слова:** інформаційна безпека, загрози, корпорація, заходи безпеки, кіберзлочинність.

Сучасний світ практично неможливо уявити без нових інформаційних технологій, в основі яких лежить широке використання комп'ютерної техніки та новітніх засобів комунікацій. Сьогодні комп'ютери впроваджуються в різноманітні галузі людської діяльності. Усі найважливіші функції сучасного суспільства, так чи інакше, пов'язані з комп'ютерами, комп'ютерними мережами і комп'ютерною інформацією. Останні 10 років персональний комп'ютер, КПК, мобільний телефон з підключенням до Інтернету сприймається як належне та необхідне. Популярність Інтернету не випадкова, адже він забезпечує цілодобовий доступ до величезної кількості інформації, швидку передачу даних, можливість проведення банківських, торгових, біржових операцій, переказ коштів і багато іншого. Інтернет – це чудовий засіб для зв'язку та спілкування. Для багатьох людей, а особливо молоді, він став цілим світом, віртуальним світом. Як і в реальному світі, так і в віртуальному, де панує комп'ютерна інформація, трапляються, злочини – кіберзлочини [1].

**Постановка проблеми.** Інформаційна безпека корпоративної економіки і суспільно-економічних відносин є однією з основних проблемних областей цифрового простору. Постійне зростання складності і обсягів паразитного трафіку, витоку критично важливої корпоративної інформації, вимагання та шантаж, спрямовані атаки на інформаційні ресурси останнім часом стали частим явищем для компаній будь-якого рівня.

**Аналіз останніх досліджень.** Особливостям становлення інформаційної безпеки корпоративної економіки в Україні свої дослідження присвятили ряд вчених, зокрема: Р. Калюжний, В. Конах, Б. Кормич, В. Ліпкан, Ю. Максименко, А. Марушак, В. Цимбалюк, О. Юдін, О. Олійник [4], О. Соснін, Л. Шиманський та ін. Однак на сьогодні більш ретельного дослідження потребують питання пов'язані з функціонуванням і використанням інформації, а також її безпеки в корпораціях та суспільно-економічних відносинах.

**Метою даної статті** є дослідження розвитку інформаційної безпеки корпоративної економіки, формування теоретико-методичних рекомендацій спрямованих на поліпшення її ефективності.

**Виклад основного матеріалу.** Варто зауважити, що кібератаки відбуваються по всьому світі щоденно у незначних масштабах. Кібератаки в ХХІ ст. стали звичайним явищем, яке не здивує нікого, більше того впродовж року практично кожен сектор національної економіки по всьому світу був схильний до якого-небудь типу кібератак. Вони можуть бути спрямовані проти інфраструктури, уряду, військових організацій, корпорацій та суспільно-економічних відносин.

З'ясувати у більшості випадках, хто проводить і хто стоїть за кібератаками, практично неможливо, якщо ж і знаходять кіберзлочинців, то на це витрачаються місяці або роки. В більшості випадків це звичайні люди, яких ще називають хакерами, котрим просто подобається знаходити слабкі місця в економіці і випробовувати, наскільки сильні їхні знання, щодо розроблення тих чи інших кібератак під замовлення, щоб завдати збитків. Цікавим є той факт, що кібератаки розробляються на найвищому рівні держави.

Зі збільшенням кількості інцидентів уряди держав стають все більш активними в наданні допомоги організаціям в боротьбі з кіберзлочинністю. Наприклад, ФБР оприлюднило інформацію про те, що 3000 компаній, в тому числі банків, підприємств роздрібної торгівлі і військових підприємців стали жертвами кібератак в 2013 році [2].

Кіберзлочинність в світі набула масштабів епідемії: тільки за 2012 рік кількість хакерських атак по світу зросла на 42%, повідомила недавно компанія Symantec в своєму звіті. За даними Forbes.ua, кожен день системи інформаційної безпеки по всьому світу відображають близько 247 000 атак. В середньому кожен успішний злом дає хакерам доступ до особистих даних 604 Інтернет-користувачів. За даними Американського Телеком-Оператора Verizon, 92% атак на мережі компаній і держорганів хакери ведуть з-за кордону. Найактивнішими 30% (від загального числа атак) стали китайські хакери, 28% – жителі Румунії,

18% – США, 7% – Болгарії, на п'ятому місці – 5% від всіх атак – Росія [3].

Зокрема в Symantec повідомили про виявлення шпигунства за урядами основних країн Євросоюзу. Виходячи з обраних цілей і вкрай не тривіальних шкідливих програм, в Symantec зробили висновок, що координувала атаки група за підтримки однієї з держав. Геополітичні конфлікти, особливо між Росією і Україною, виливаються у зустрічні атаки на державні сайти і поширення шкідливих програм на пристрої посольств [2].

Зауважимо, що лідерами серед жертв кібератак залишаються компанії фінансового сектора. Атаки на фондові біржі стали вже буденною справою. Дослідження 46 фондових бірж по всьому світу, проведене Міжнародною організацією комісій з цінних паперів (IOSCO) та Всесвітньою федерацією бірж показало, що більше половини (53%) майданчиків піддавалися кібератакам. Банківський сектор теж не відстає, під час однієї з атак, кіберзлочинці пограбували банкомати двох близькосхідних банків по всьому світу на суму 45 млн дол. [2].

Оскільки США в ХХ столітті стали лідером у розвитку інформаційних технологій, соціально-економічні, воєнні та політичні наслідки інформаційної революції стали найбільш відчутними в цій державі. Америка раніше за інші країни зіткнулася з інформаційними загрозами національної безпеки. В результаті цього США стали першими, хто розпочав розробки державної політики у сфері інформаційної безпеки. В США була створена система державного регулювання в інформаційній сфері, що забезпечує ефективне використання сучасних інформаційних технологій для прискорення американської економіки. Разом з тим, питання інформаційної сфери у ХХ–ХХІ століттях зайняло одне з провідних місць у державній політиці забезпечення національної безпеки в США [4, С. 281].

Ні для кого не має новизни, що витрати щодо захисту і ліквідації наслідків кібератак для бізнесу мають тенденцію до збільшення. На рис. 1 розглянемо, які втрати несе корпоративна економіка та суспільно-економічні відносини внаслідок кіберзлочинів та захисту від них.

Дослідницькою компанією Ponemon Institute було проведено дослідження, яке засвідчило, що американські фірми у 2015 році витрачають на власний захист і вирішення виникаючих проблем для однієї корпорації в середньому 15 млн дол. Відзначимо, що американські компанії несуть значно вищі витрати в порівнянні з їх глобальними партнерами.

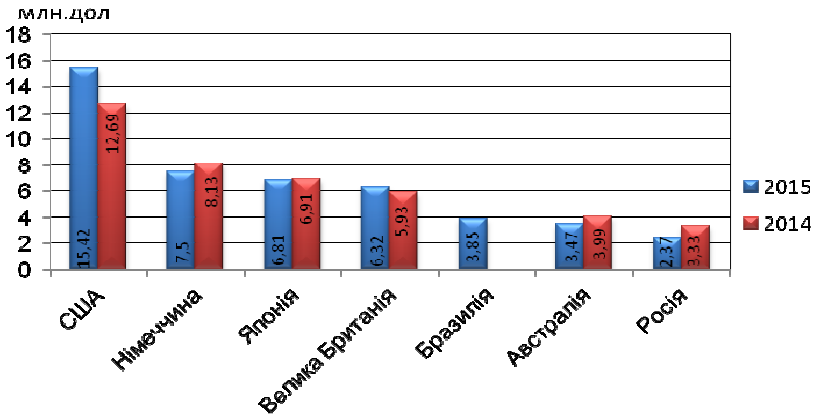


Рис. 1. Середні втрати від кіберзлочинців в окремих країнах [5]

Так з рис. 1 слідує, що загальна вартість кіберзлочинців для підприємств з семи обстежених країн у США була однією з найвищих, Німеччина була другою за величиною, і Японія – третьою. Для британських організацій загальна вартість кіберзлочинців складала 6,32 млн, в той час як австралійські фірми повідомили про середні витрати на 3,47 млн дол., а російські на 2,37 млн дол. Зазначимо, що фактична вартість була розрахована з урахуванням як прямих, так і непрямих витрат, понесених корпорацією.

Найбільші виробники програмного забезпечення інформаційної безпеки в світі та їх доходи за останні сім років представлені в таблиці 1. Дослідницькою компанією Gartner, щороку проводиться дослідження світового ринку забезпечення інформаційної безпеки. Згідно з дослідженням найбільшими виробниками програмного забезпечення на ринку є компанії: Symantec, Intel, Trend Micro, IBM і EMC.

Світовий обсяг ринку систем інформаційної безпеки в 2014 році склав 21,4 млрд дол., що на 59% перевищує аналогічні показники 2008-го року (13,47 млрд дол.). Причини зростання аналітики компанії Gartner пояснюють розвитком загроз інформаційній безпеці, а також поширенням нових тенденцій в світі IT-технологій.

Список світових виробників програмного забезпечення в галузі безпеки інформації, за версією Gartner, очолює компанія Symantec. Її дохід за підсумками 2014-го року склав 3,69 млрд дол. із часткою ринку 17,2%. Відмітимо, за останні сім років компанія показала зростання на 24,7%, перевищивши дохід 2012-го року на 73 млн дол.

Таблиця 1

Найбільші виробники програмного забезпечення  
інформаційної безпеки, млрд дол. [6]\*

Компанія	Доходи в 2014	Доходи в 2012	Доходи в 2011	Доходи в 2008	Частка ринку 2012, %	Частка ринку 2014, %	Зростання 2008-2014
<u>Symantec</u>	3,69	3,7	3,6	2,96	19,6	17,2	24,7
<u>Intel</u>	1,83	1,6	1,2	1,47	8,8	8,5	24,5
<u>IBM</u>	1,49	0,95	0,93	0,69	5	6,9	115,9
<u>Trend Micro</u>	1,05	1,1	1,2	0,93	6,1	4,9	12,9
<u>EMC</u>	0,80	0,71	0,71	0,53	3,7	3,7	50,9
<u>Інші</u>	12,57	10,8	10	6,8	56,8	58,8	84,9
Всього	21,42	19,1	17,7	13,47	100	100	59,0

\* Примітка: складено та розраховано складено автором

Компанія Symantec надає малому бізнесу великий набір рішень для резервного копіювання та забезпечення безпеки, що дозволяють витрачати менше сил і ресурсів на управління технологіями. У комплекті з хмарними рішеннями Symantec надаються цілодобова підтримка клієнтів і угоди про рівень обслуговування (SLA), що гарантують безперебійну роботу протягом 100% часу. Хмарні рішення Symantec забезпечують захист понад 31 000 організацій і 10,9 млн користувачів по всьому світу від спаму, фішингу, вірусів, шкідливих програм, програм-шпигунів, використання заборонених веб-сайтів і витоків даних.

Куди більш високі темпи розвитку демонструє компанія IBM, яка посідає третє місце в п'ятірці лідерів на ринку ІБ-рішень. У порівнянні з 2012-м роком компанія змогла збільшити дохід з 0,69 до 1,49 млрд дол., забезпечивши 115% зростання. Замикають п'ятірку лідерів компанії Trend Micro і EMC, які заробили в 2014 році 1,05 і 0,8 млрд відповідно.

Використовуючи дані табл. 1, на рис. 3 покажемо залежність між доходами та часткою ринку виробників програмного забезпечення інформаційної безпеки.

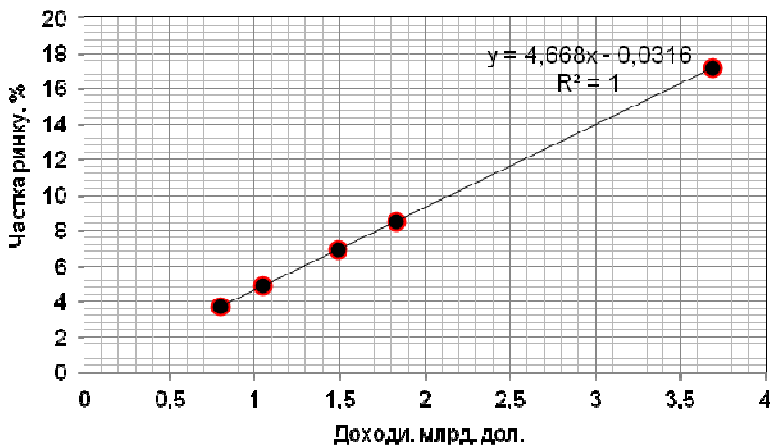


Рис. 2. Регресійна модель залежності доходів та частки ринку виробників програмного забезпечення інформаційної безпеки

\* Примітка: побудовано та розраховано складено автором

Отримана залежність свідчить про пряму лінійний зв'язок між доходами та часткою ринку виробників програмного забезпечення інформаційної безпеки.

**Висновок.** Виходячи з проведеного дослідження, можемо зробити логічний висновок, що створення ефективних механізмів щодо попередження можливих негативних наслідків від кібератак та кіберзлочинів в корпоративній економіці на сьогоднішній день є критично важливою задачею, без розв'язання якої неможливе нормальне та ефективне функціонування світової економіки та національної безпеки держави.

1. Кіберзлочинність в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.science-community.org/ru/node/16132>.
2. Исследование «Глобальное состояние информационной безопасности 2015» (GSISS 2015). Часть 1 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://habrahabr.ru/post/264385/>.
3. Forbes составил рейтинг самых громких кибератак [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://zn.ua/TECHNOLOGIES/forbes-sostavil-reyting-samyh-gromkih-kiberatak-129287\\_.html](http://zn.ua/TECHNOLOGIES/forbes-sostavil-reyting-samyh-gromkih-kiberatak-129287_.html).
4. Олійник О. В. Інформаційна безпека США / О. В. Олійник // Боротьба з організованою злочинністю і корупцією (теорія і практика). – 2012. – № 1 (27). – С. 280–288.
5. The Statistics Portal [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.statista.com/>.
6. Internet Security Threat Report Appendices: Symantec Corporation World Headquarters. – 2015. – Vol. 20. – P. 94.

**Valiullina Z. V., Candidate of Economics, Associate Professor**  
(National University of Water Management and Nature Resources Use,  
Rivne)

## **INFORMATIVE SAFETY DEVELOPMENT OF THE CORPORATE ECONOMY**

**In today's information age conditions of the XXI century informative safety of the corporate economy is gaining an increasingly important role, and the question of its security become more acute. The rapid introduction of information technologies in all spheres of society and development of the corporate economy in the globalization process actualizes the question of the definition of reasonable and effective ways of ensuring informative safety. The article examines the current state and development in the world of cybercrime. The costs of protection and elimination cyber attacks of the corporate economy are investigated. Analyzes the major software vendors in the world of information security and their income.**

***Keywords:* informative safety, threats, corporation, safety measures, cybercrime.**

---

**Валиуллина З. В., к.э.н, доцент** (Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно)

## **РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОРПОРАТИВНОЙ ЭКОНОМИКИ**

**В статье рассмотрены состояние и современное развитие киберпреступности в мире. Исследованы расходы на защиту и ликвидацию последствий кибератак для корпоративной экономики. Проанализированы крупнейшие производители программного обеспечения информационной безопасности в мире и их доходы.**

***Ключевые слова:* информационная безопасность, угрозы, корпорация, меры безопасности, киберпреступность.**

---