

Лопатовський Віктор Григорович,
кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри
обліку, аудиту та оподаткування,
Хмельницький національний університет
Дубич Євген Богданович, аспірант, Хмельницький
національний університет

Lopatovskyi Viktor,
PhD in Economic Sciences, Associate
Professor, Khmelnytskyi National University
<https://orcid.org/0000-0002-8830-1398>
Dubych Yevhen,
Postgraduate, Khmelnytskyi National University

**ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЦИФРОВИХ КОМУНІКАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВА: АСПЕКТИ ЕКОНОМІЧНОЇ
БЕЗПЕКИ БІЗНЕСУ**
**FORMATION OF THE ENTERPRISE'S DIGITAL COMMUNICATIONS SYSTEM: ASPECTS OF ECONOMIC
BUSINESS SECURITY**

Лопатовський В. Г., Дубич Є.Б. Формування системи
цифрових комунікацій підприємства: аспекти
економічної безпеки бізнесу. *Український журнал
прикладної економіки та техніки*.
2022. Том 7. № 4. С. 69 – 75.

Lopatovskyi V., Dubych Y. Formation of the
enterprise's digital communications system: aspects of
economic business security. *Ukrainian Journal of
Applied Economics and Technology*.
2022. Volume 7. № 4, pp. 69 – 75.

У дослідженні розкрито актуальність питання формування системи цифрових комунікацій підприємства в сучасних умовах інформаційної глобалізації та цифрової трансформації суспільно-економічних відносин; показано взаємозв'язки становлення та вдосконалення системи цифрових комунікацій і посилення економічної безпеки бізнесу. Метою дослідження стало визначення шляхів та обґрунтування засобів побудови системи цифрових комунікацій підприємства з урахуванням вимог до забезпечення економічної безпеки бізнесу. Визначено склад та структуру елементів системи цифрових комунікацій підприємства. Побудовано параметри системи управління процесами цифрових комунікацій підприємства, а також визначено цілі і завдання такої роботи. Розроблено та обґрунтовано концептуальну послідовність формування і ефективного використання системи цифрових комунікацій підприємства. Ідентифіковано напрями формування та безпосередні переваги, а також ризики і загрози впливу формування (удосконалення) системи цифрових комунікацій на економічну безпеку підприємства.

Ключові слова: цифрові комунікації; система диджитал комунікацій; економічна безпека бізнесу; економіка та управління підприємствами; цифрова трансформація; цифровізація бізнес-відносин.

The study revealed the relevance of the issue of forming the digital communications system of the enterprise in modern conditions of information globalization and digital transformation of socio-economic relations; the relationship between the formation and improvement of the digital communications system and the strengthening of the economic security of business is shown. The purpose of the research is to determine the ways and justify the means of building the digital communications system of the enterprise, taking into account the requirements for ensuring the economic security of business. It has been established that the enterprise's digital communications system consists of such elements as search systems (in the form of a software and hardware complex for conducting data searches on the Internet, their accumulation and processing, placement in their own databases and sources of access to them, search queries), communication tools (with the use of which "communication" is carried out), digital technologies (methods of hosting and further dissemination of information) and digital communications in the global digital space, including semantic webs. The composition and structure of the elements of the enterprise's digital communications system have been determined. The parameters of the digital communication process management system of enterprises were built, and the goals and objectives of such work were defined. The conceptual sequence of the formation and use of the enterprise's digital communications system has been developed and substantiated. The directions of formation and immediate advantages, as well as risks and threats of the impact of the formation (improvement) of the digital communications system on the economic security of the enterprise are identified. The applied value of the research results is in the development of methodological and applied support for the management of the processes of formation (improvement) of the digital communications system at the business entity, as well as in the identification of risks and threats of digitalization to the economic security of the enterprise. The scientific novelty of the research results lies in the identification of both advantages (strengths), as well as risks and threats to the economic security of the enterprise by resource-functional components of economic security.

Keywords: digital communications; digital system; economic security of business; economy and enterprise management; digital transformation; digitalization of business relations.

Вступ

Сучасні тренди глобалізації, а також активний розвиток і впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у бізнес-процеси підприємств та практично у всі сфери суспільного життя, поширення Інтернету, інших телекомунікаційних технологій, переведення низки відносин в режим онлайн започаткували сучасний тренд до становлення і розширення масштабів цифрових комунікацій суб'єктів господарювання. Все більшою мірою сучасні передові прогресивні технології стосуються інформаційної сфери, а традиційні економічні відносини, правила та принципи функціонування ринку, становлення його кон'юнктури тощо набувають ознак онлайн-спілкування та відносин.

Такі тенденції об'єктивно викликають зміни в усіх видах економічної діяльності та галузях економіки. Удосконалення інформаційних технологій, систем і стандартів їх взаємодії привели до створення нових напрямів сучасного підприємництва – електронного бізнесу, електронної комерції, інтернет-маркетингу та цифрових бізнес-комунікацій.

Актуальність дослідження тенденцій формування на підприємствах систем цифрових комунікацій обумовлена потребою засвоєння особливостей застосування сучасних мережевих технологій під час просування товарів, робіт, послуг на ринок, пошуку корисної інформації, потенційних клієнтів і ділових партнерів, розширення ринків збуту, забезпечення результативності інформаційно-комунікаційних кампаній для організації ефективної системи зворотного зв'язку із покупцями та споживачами. При тому, посилюється значимість гарантування економічної безпеки підприємств, коли під час розвитку систем цифрових комунікацій виникають нові ризики і загрози безпеці бізнесу.

Зазначене актуалізує завдання вдосконалення теоретико-методичних засад побудови якісної та ефективної системи цифрових комунікацій підприємств як чинника забезпечення їх конкурентоспроможності і розвитку в сучасних умовах цифровізації, а також із урахуванням вимог до захищеності бізнесу від ризиків і загроз його економічній безпеці.

На загал, економічні дослідження у царині цифрової трансформації та диджиталізації бізнес-процесів підприємств отримали свій розвиток на основі становлення теоретико-прикладних засад дослідження, з одного боку, використання потенціалу сектора ІКТ та його суб'єктів, а з іншого, – державної політики активізації цифрової трансформації національного господарства. Це головне праці Т. Васильціва та ін. [1, с. 161-172; 2, с. 132-136], В. Волошина, А. Шехлович [3], П. Куцика, А. Процикевича [4, с. 5-12], Р. Лупака [5, с. 79-94] та інших вітчизняних і зарубіжних науковців.

Надалі, розуміючи, з одного боку, актуальність стимулювання процесів цифровізації бізнесу, з іншого, – ідентифікації, локалізації та нівелювання ризиків і загроз, які вони породжують, багато науковців почали досліджувати проблематику економічної безпеки бізнесу як таку, так і конкретно в аспекті впливу на неї тенденцій диджиталізації. Відтак, актуальними стали дослідження Н. Карачини, В. Семцова, М. Мирончука [6], І. Колодяжної, К. Букріна [7, с. 135-140], Р. Скриньковського [8, с. 414-418], Н. Фокіної, В. Бокія [9, с. 111-114] та інших дослідників.

Методико-прикладні дослідження перетворення потенціалу ІКТ, цифровізації та ін. на потужний ресурс становлення ефективної системи цифрових комунікацій підприємств почали активно вивчати у своїх працях О. Рудковський [10, с. 162-169], Т. Штець [11, с. 33-39], О. Пришляк [12, с. 271-277], О. Сербін, Л. Галаган [13, с. 1-2] та інші науковці.

Однак, проблематика формування системи цифрових комунікацій підприємства та гарантування його економічної безпеки рідко коли досліджуються одночасно зі взаємозв'язками та взаємовпливами одна на одну. При тому, дуже стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних та Інтернет-технологій, інфраструктури цифровізації економіки та суспільства формує потужний пласт ризиків і загроз, які супроводжують ці процеси та можуть завдати миттєвої шкоди системі економічної безпеки підприємства, що робить дослідження у цій царині затребуваними та вельми актуальними, особливо на сьогодні.

Мета статті

Метою статті є визначення шляхів та обґрунтування засобів побудови системи цифрових комунікацій підприємства з урахуванням вимог до забезпечення економічної безпеки бізнесу.

Виклад основного матеріалу дослідження

Як відомо, цифрові комунікації прийнято трактувати як інструмент (джерело) обміну інформацією (даними) між підприємством та іншими його зовнішніми і внутрішніми контрагентами з використанням інтернет-технологій та через мережу Інтернет (інші канали віртуального поширення інформації), які можна застосувати як при контактах з суб'єктами зовнішнього середовища (часто – зі споживачами продукції, товарів, робіт, послуг), так і для управління внутрішніми комунікаціями в межах суб'єкта господарювання та його бізнес-процесів, а також організації віддаленої роботи на підприємстві, включно з підготовкою фахівців у галузі проектування, становлення та розвитку систем онлайн-комунікації.

Розумінню як теоретико-методичних основ, так і практичних рекомендацій відносно побудови на підприємствах оптимальних і ефективних цифрових бізнес-комунікацій сприяє бачення складу елементів та структури такої системи (рис. 1). Таким чином, елементами системи цифрових комунікацій, які потрібно вибудувати та ефективно управляти ними на підприємстві, є пошукові системи (у вигляді відповідного прог-рамно-апаратного комплексу

задля здійснення відповідних пошуків даних в мережі Інтернет, акумулювання та опрацювання їх, розміщення у власних базах даних і джерелах доступу до них, пошукових запитих), інструменти комунікування (із застосуванням яких, власне, й здійснюється «спілкування»), цифрові технології (способи розміщення та способи подальшого поширення інформації) та цифрові комунікації у глобальному цифровому просторі, включно з семантичними павутинами (мережами, які функціонують паралельно до глобальної мережі Інтернет).

Ключові завдання формування та розвитку системи цифрових комунікацій сучасного підприємства мають зводитися до підвищення ефективності системи стимулювання збуту продукції та збільшення попиту на неї. З огляду на зазначене констатуємо, що ці завдання достатньо тісно корелюють з становленням і розвитком на підприємствах Інтернет-маркетингу, і це вірно, а відтак, цільовими орієнтирами системи цифрових комунікацій підприємства стають: покращення аспектів мотивації покупця і споживача; виникнення та актуалізація потреб та бажань споживачів; формування і підтримання позитивних відносин зі споживачами, партнерами та також безпосередньо внутрішнім персоналом підприємства; формування позитивної репутації підприємства; інформування та повідомлення громадськості про заходи та дії, що проводяться підприємством; поінформування про властивості товарів та послуг підприємства; створення позитивного ставлення до знаків на товари і послуги підприємства, назви місць географічного походження товарів, якими воно оперує; нагадування про підприємство та його продукцію, товари, роботи, послуг, функціонування і процеси розвитку врешті-решт.

Система цифрових комунікацій підприємства – засіб обміну інформацією між підприємством та його зовнішніми і внутрішніми контрагентами з використанням Інтернет-технологій

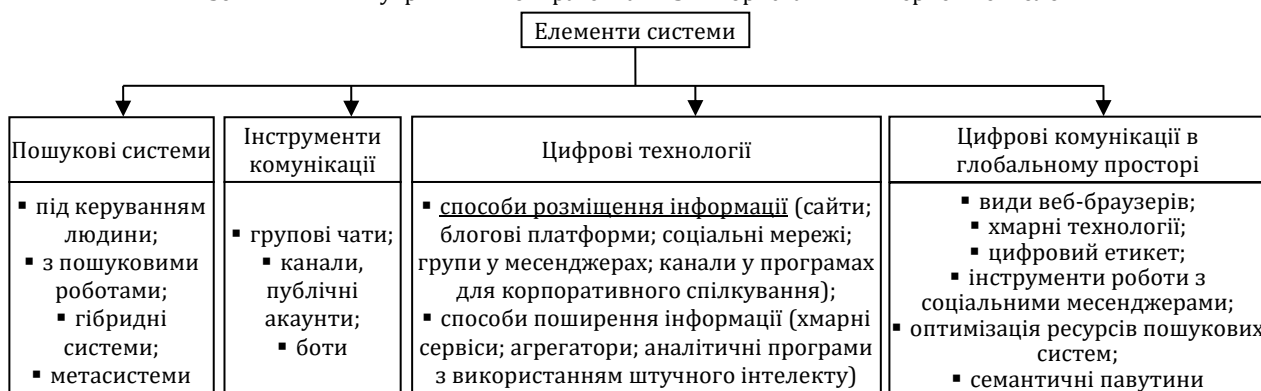


Рис. 1. Система цифрових комунікацій підприємства та її елементи

Джерело: авторська розробка.

Наразі для становлення і розвитку власних систем цифрових комунікацій підприємства, як правило, обирають одну з двох альтернатив. Це виокремлення такої діяльності в окремий напрям роботи на підприємстві (перша альтернатива) або ж розвиток системи цифрових комунікацій на базі Інтернет-маркетингу (друга альтернатива). Очевидно, що шлях № 2 простіший та менш витратний, включно з оптимізацією кадрового ресурсу, який буде виділений під такі відповідні цілі.

Другий шлях складніший і у плані більшого інтелектуально-кадрового ресурсу, і фінансового, і організаційного забезпечення, однак має низку переваг, включно з переходом у площину цифрової трансформації усіх внутрішніх та зовнішніх бізнес-процесів суб'єкта господарювання. За другої альтернативи побудови системи цифрових комунікацій вони дозволяють одночасно і налагодити онлайн комунікування підприємства з зовнішніми контрагентами, а також істотно розвинути та посилити потенціал його класичного маркетинг-міксу, перевівши більшість його інструментів у цифрову площину, що взагалі більш мобільне, оперативне та ефективне. Важливою особливістю становлення і розвитку системи цифрових комунікацій для підприємств є аналіз практик поширення інформації у цифровому середовищі. Головно така інформація стосується популяризації торгових марок і товарних значків підприємства, що, своєю чергою, потребує визначення цифрової стратегії бренд-менеджменту. Головними напрямками (інструментами, засобами) просування брендів є всі без виключення канали комунікації, що включають веб-сайти, електронну пошту та соціальні медіа. Крім того, оптимізація пошукових засобів є одним з основних інструментів для генерації трафіку на веб-сайті. Вже перша сторінка пошукової видачі має відображати інформацію, яку важливо донести про бренд. До прикладу, низка відомих і впізнаваних світових брендів на перших сторінках видачі свого пошукового запиту розміщують інформацію про офіційні сайти підприємств,

посилання на ресурси пошуку даних, якісні зображення товарів, а також онлайн-дистриб'юторів, які спеціалізуються виключно на тій, чи іншій торговій марці.

Зауважимо, що наведена вище система цифрових комунікацій підприємства являє собою лише склад і структуру її елементів. Вона не є управлінською системою, тобто такою, що забезпечує належне управління відповідними процесами. Зокрема, для забезпечення якісного управління слід, по-перше, визначитися зі складом суб'єктів управління, а також елементами, які слугують об'єктами, над якими здійснюються управлінські заходи; по-друге, визначитися з метою, завданнями, цільовими орієнтирами. Базисними механізмами, а також інструментами та засобами управління. Відтак, концептуальна модель системи управління формуванням і розвитком цифрових комунікацій підприємства набуває вигляду як на рис. 2.

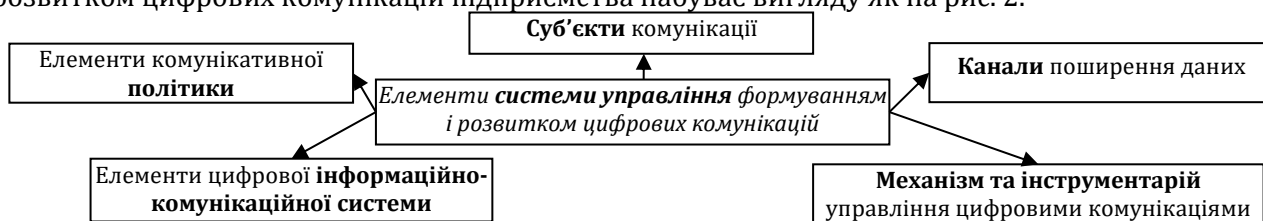


Рис. 2. Елементи системи управління становленням і розвитком цифрових комунікацій підприємства

Джерело: авторська розробка.

Таким чином, топ-менеджмент підприємства має не тільки визначитися з відповідальними фахівцями за становлення і розвиток системи цифрових комунікацій підприємства (суб'єкти управління), але й чітко інституціалізувати такі управлінські аспекти, як елементи комунікативної політики, елементи цифрової інформаційно-комунікаційної системи, канали поширення даних, а також механізми та інструментарій управління системою цифрових комунікацій.

Для розуміння поведінки аудиторії онлайн та вибудовування ефективних цифрових комунікацій з нею слід використовувати базові схеми комунікації та поведінки споживача. Однак слід враховувати, що ці схеми дають лише загальне уявлення про механізми ухвалення рішення та опрацювання інформації покупцями продукції, товарів, робіт, послуг. Оскільки середовище онлайн-комунікації динамічно змінюється, на практиці створення системи цифрових комунікацій підприємства беруть до уваги базові моделі з урахуванням специфіки того чи іншого ринку та, відповідно, його цифрового середовища та навіть цифрової кон'юнктури.

Застосування на практиці такого методу отримало назву підходу до ідентифікації так званих шляхів користувача або іншими словами – потенційних типів поведінки споживача в середовищі онлайн. Завдяки застосуванню відповідного підходу уможливується ідентифікація провідних місць перетину інтересів підприємства та його цільової аудиторії в межах диджитал комунікації, а це безпосередній шлях до подальшого досягнення запланованих цілей і завдань цифрової комунікації підприємства. При цьому з метою узагальнення детального шляху користувача необхідно використовувати додаткові джерела інформації, зокрема відносно додаткових характеристик споживача.

Не менш важливим завданням в аналізованій сфері потрібно також вважати побудову методики аналізування якості та ефективності функціонування системи цифрових комунікацій підприємства. Слід розуміти, що цифрове середовище не є природнім. Воно є штучним, а відтак, технологічно керованим, отже, може піддаватися ретельним вимірюванням, хоча й доступ до таких вимірювань з відомих причин обмежений або узагалі закритий. Забезпечення доступу до таких даних одне зі стратегічних завдань під час розробки та імплементації на підприємстві нормативно-методичного забезпечення аналізування якості і дієвості функціонування системи цифрових комунікацій. Хоча слід пам'ятати і про загальнодоступну інформацію, яку значно легше отримати, однак яка при цьому має піддаватися фільтрації на предмет відображення дійсного стану справ, що може призводити до зниження ефективності всієї комунікаційної, у т. ч. маркетингової, діяльності підприємства загалом. А це прямиий шлях до недосягнення поставлених цілей господарювання що в операційному, що в стратегічному плановому періодах. Сучасним вітчизняним підприємствам слід також розвивати власні аналітичні системи в частині поліпшення процесів отримання, трактування і використання інформації про цільові аудиторії своєї продукції, товарів, робіт, послуг. Управління системою цифрових комунікацій підприємства – це також і робота в частині поетапних заходів з її становлення та розвитку. Саме з огляду на це ведемо мову про розуміння послідовності і, відповідно, складових цифрової комунікаційної політики, які будуть використаними і залученими на кожному з відповідних етапів (рис. 3).

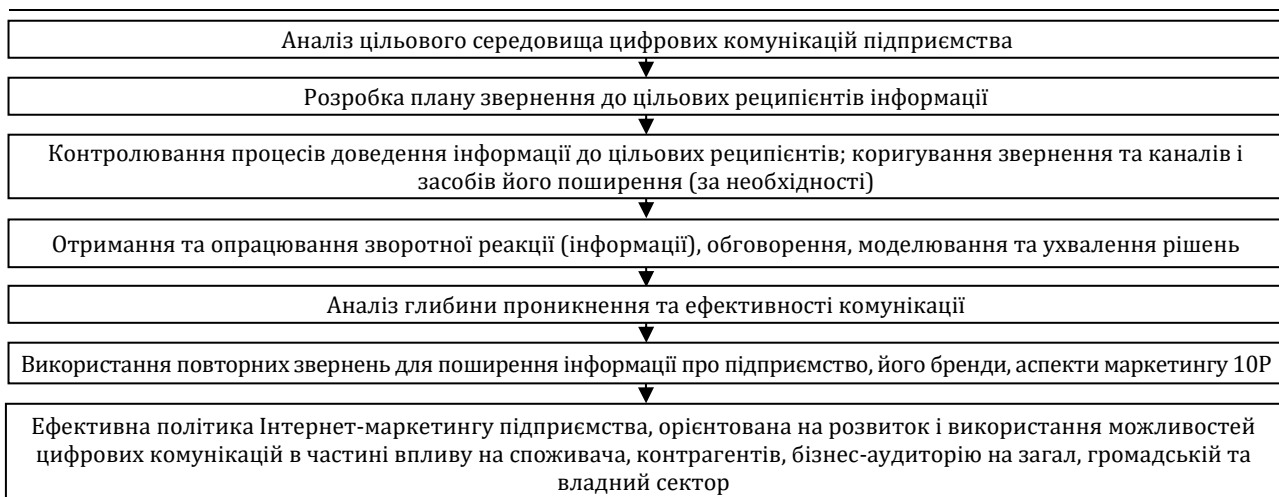


Рис. 3. Концептуальна послідовність формування та використання системи цифрових комунікацій підприємства

Джерело: авторська розробка.

На рисунку наведено загальний алгоритм формування комунікації. Втім, після завершення кожної ітерації важливо здійснити аналіз та на його основі – коригування системи цифрових комунікацій підприємства. Потреба у реалізації таких функцій обумовлена не тільки можливими прорахунками та/чи недостатньою ефективністю цифрової комунікаційної політики, але й тим, що цифрове середовище, його інструментарій та засоби постійно видозмінюються.

Зазначені аспекти також визначають потребу й у простійшому моніторингу та діагностиці впливу системи цифрових комунікацій підприємства на параметри його економічної безпеки. Однак, ведемо мову про два типи спостережень:

- (1) позитивний вплив формування та вдосконалення системи цифрових комунікацій підприємства на зміцнення його економічної безпеки;
- (2) негативний вплив нових ризиків і загроз на послаблення параметрів економічної безпеки підприємства (рис. 4).



Рис. 4. Напрями ідентифікації ризиків та загроз впливу формування (вдосконалення) системи цифрових комунікацій на економічну безпеку підприємства

Джерело: авторська розробка.

Такий подвійний характер впливу процесів цифровізації внутрішніх та зовнішніх бізнес-відносин на економічну безпеку підприємства потрібно на обов'язковій основі враховувати в системі менеджменту та ризик-менеджменту бізнесу, адже це дозволить планувати і реалізувати заходи, які, з одного боку, дозволять мінімізувати та/чи нівелювати виклики, ризики і загрози, а, з іншого, – підсилити, використати та зреалізувати потенціал і переваги розвитку систем цифрового комунікування в бізнесі.

Як бачимо, існує достатньо і переваг, і загроз диджиталізації бізнес-відносин. Задля уникнення останніх важливо вибудувати якісну систему економічної, а в її межах – інформаційної безпеки підприємства, яка характеризує стан доступу підприємства до інформації, її захищеності, зберігання, ефективності використання, проведення ділової розвідки, інформаційно-аналітичної роботи з зовнішніми та внутрішніми суб'єктами, здатність інформаційно-аналітичної системи суб'єктів господарювання до розвитку. Від якості інформаційно-аналітичного забезпечення безпосередньо залежить ефективність управління розвитком та забезпеченням економічної безпеки бізнесу в умовах глобальної цифровізації. Для цього відповідна система має включати такі елементи: інформація, сукупність показників, індикаторів, методів оцінювання та аналізу економічної безпеки.

Головні завдання захисту інформаційної безпеки підприємства в умовах становлення і розвитку його системи цифрових комунікацій полягають в тому, щоб забезпечити своєчасне виявлення каналів втрат інформації, загроз та рівня їх важливості, типів суб'єктів викрадення інформації, способів їх дій, а також забезпечити оперативне реагування на загрози, створити умови для максимально можливого відшкодування збитку.

Потрібно також розуміти, що в диджитал комунікаційних системах використовуються такі засоби мережевого захисту інформації: міжмережеві екрани (firewall) для блокування атак із зовнішнього середовища; системи виявлення втручань для виявлення спроб несанкціонованого доступу як ззовні, так і всередині мережі; засоби створення віртуальних приватних мереж для організації захищених каналів передачі даних через незахищене середовище; засоби аналізу захищеності для аналізу захищеності корпоративної мережі та виявлення можливих каналів реалізації загроз інформації.

Своєю чергою, захист інформації від її витоку технічними каналами зв'язку забезпечується такими заходами: встановленням на лініях зв'язку високочастотних фільтрів; побудовою екранованих приміщень; використання екранованого обладнання; встановленням активних систем «зашумлення»; створення контрольованих зон, що особливо актуально, коли інформація все частіше і у все більших обсягах передається бездротово.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Система цифрових комунікацій підприємства – засіб обміну інформацією між підприємством та його зовнішніми і внутрішніми контрагентами з використанням Інтернет-технологій. Своєю чергою, система управління розвитком цифрових комунікацій підприємства покликана організувати процеси їх активізації та ефективізації. Елементами такої системи менеджменту є елементи комунікативної політики, елементи цифрової інформаційно-комунікаційної системи, канали поширення даних, а також механізми та інструментарій управління системою цифрових комунікацій. Управління системою цифрових комунікацій підприємства – це також і робота в частині поетапних заходів з її становлення та розвитку, що актуалізує питання розуміння послідовності і складових цифрової комунікаційної політики, які будуть використаними і залученими на кожному з відповідних етапів.

Вплив процесів становлення та вдосконалення системи цифрових комунікацій підприємства на параметри його економічної безпеки подвійний: з одного боку, він позитивний та сприяє зміцненню економічної безпеки; з іншого, – негативний, коли активізує дію нових ризиків і загроз, що призводять до послаблення параметрів економічної безпеки бізнесу. З метою зміцнення економічної безпеки підприємств в умовах розвитку систем диджиталізації бізнес-відносин необхідно, по-перше, сформувати на підприємстві надійну систему інформаційної безпеки; по-друге, нівелювати (принаймні мінімізувати) негативний вплив таких можливих загроз, як офлайн зайнятість та послаблення контролю за персоналом, невідповідність компетентностей працівників сучасним вимогам, порушення прав інтелектуальної власності, посилення залежності від програмного і апаратного забезпечення, цифрової інфраструктури, поширення вірусів, вплив шкідливого програмного забезпечення, витік комерційної інформації, кіберзлочини, неправомірна дискримінація, неврегульованість правових аспектів захисту інформації, персональних даних, нові форми рейдерства, шантаж через використання персональних даних, промислове шпигунство, злочинність у сфері електронного банкінгу, цифрових та онлайн розрахунків.

Подальші наукові дослідження в аналізованій сфері мають стосуватися удосконалення методики аналізування економічної безпеки підприємства шляхом включення в її систему інформаційно-комунікаційної або диджитал компоненти.

Список літератури

1. Васильців Т.Г., Лупак Р.Л., Васильців В.Г. Характеристики функціональних складових економічної безпеки сектору інформаційно-комунікаційних технологій України. *Економічний дискурс*. 2017. Вип. 1. С. 161-172.
2. Васильців Т.Г., Ярошко О.Р. Фінансова безпека підприємства: місце в системі економічної безпеки та пріоритети посилення на посткризовому етапі розвитку економіки. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2011. Вип. 21 (2). С. 132-136.
3. Волошин В.І., Шехлович А.М. Фінансово-економічні інструменти стимулювання розвитку ІТ-сфери України: аналітична записка. URL: http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/IT_sfera-9b344.pdf.
4. Куцик П.О., Процикевич А.І. Пріоритети державної політики фінансово-інвестиційної підтримки розвитку ринку ІТ-послуг України. *Вісник Львівського торговельного економічного університету : збір. наук. праць*. 2019. Вип. 57. С. 5-12.
5. Лупак Р.Л. Напрями реалізації потенціалу сектору інформаційно-комунікаційних технологій в контексті забезпечення якісних характеристик функціонування внутрішнього ринку та розвитку інформаційного суспільства в Україні. *Галицький економічний вісник*. 2019. Т. 60. № 5. С. 79-94.
6. Карачина Н.П., Семцов В.М., Мирончук М.В. Контролінг економічної безпеки поведінки підприємств в умовах трансформаційних перетворень. *Ефективна економіка*. 2021. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8665>.
7. Колодязна І.В., Букріна К.А. Економічна безпека в системі сталого функціонування підприємства. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2019. Вип. 23. Ч. 1. С. 135-140.
8. Скриньковський Р.М. Економічна безпека підприємства: сутність, класифікація та система діагностики. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. Вип. 3. С. 414-418.
9. Фокіна Н.П., Бокій В.І. Економічна безпека підприємства – найважливіша складова фінансової стійкості. *Актуальні проблеми економіки*. 2003. № 8 (26). С. 111-114.
10. Рудковський О.В. Роль сектору інформаційно-комунікаційних технологій у формуванні та реалізації потенціалу smart-спеціалізації на регіональному рівні. *Держава та регіони*. 2019. № 5 (110). С. 162-169.
11. Штець Т.Ф. Стратегічне програмування державної політики цифровізації реального сектору економіки України. *Економіка та держава*. 2020. № 1. С. 33-39.
12. Пришляк О.П. Інституціональні аспекти державного регулювання розвитку цифрової економіки України. *Бізнес Інформ*. 2020. № 1. С. 271-277.
13. Сербін О., Галаган Л. Інновації в науці як чинник розвитку знаннєвого середовища. *Вісник Книжкової палати*. 2012. № 5. С. 1-2.
14. Ніценко В.С., Руденко С.В. Управління ризиками на підприємствах агропродовольчої сфери. *Актуальні проблеми інноваційної економіки*. 2017. № 3. С. 12-21.

References

1. Vasylytsiv, T.H., Lupak, R.L., Vasylytsiv, V.H. (2017). «Characteristics of functional components of economic security of the information and communication technologies sector of Ukraine» *Economic discourse*. vol. 1, pp. 161-172.
2. Vasylytsiv, T.G., Yaroshko, O.R. (2011). «Financial security of the enterprise: place in the system of economic security and priorities of strengthening at the post-crisis stage of economic development». *Scientific Bulletin of NLTU of Ukraine*. vol. 21.2, pp. 132-136.
3. Voloshyn, V.I., Shekhlovych, A.M. *Finansovo-ekonomichni instrumenty stymuliuvannia rozvytku IT-sfery Ukrainy*. [Financial and Economic Instruments for Stimulating the Development of the IT Sphere of Ukraine]. Available at: http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/IT_sfera-9b344.pdf.
4. Kutsyk, P.O., Protsykevych, A.I. (2019). «Priorities of the state policy of financial and investment support for the development of the IT services market in Ukraine». *Bulletin of Lviv University of Trade and Economics*. vol. 57, pp. 5-12.
5. Lupak, R.L. (2019). «Directions of the Potential Implementation of Information and Communication Technology Sector in the Context of Ensuring the Quality Characteristics of the Internal Market Functioning and Development of Information Society in Ukraine». *Halician Economic Bulletin*. vol. 60, no. 5, pp. 79-94.
6. Karachyna, N.P., Semtsov, V.M., Myronchuk, V.M. (2021). «Controlling of the economic security of enterprise behavior in conditions of the transformations». *Effective economy*. vol. 2. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8665>.
7. Kolodaznaya, I.V., Bukrina, K.A. (2019). «Economic security in the sustainable operation of enterprise». *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: International Economic Relations and the World Economy*. vol. 23, pp. 135-140.
8. Skrynkovskyy, R.M. (2015). «Economic security of enterprise: nature, classification and system of diagnostics». *Global and national economic problems of economy*. vol. 3, pp. 414-418.
9. Fokina, N.P., Bokij, V.I. (2003). «Economic security of the enterprise – an essential component of financial stability». *Actual problems of economics*. vol. 8 (26), pp. 98-110.
10. Vasylytsiv, T.G., Lupak, R.L., Rudkovskyy, O.V. (2019). «The role of the information and communication technology sector in the formation and implementation of the potential of smart specialization at the regional level». *Derzhava ta rehiony*, no. 5 (110), pp. 162-169.
11. Lupak, R.L., Shtets, T.F. (2020). «Strategic programming of the state policy of digitalization of the real sector of the economy of Ukraine». *Ekonomska ta derzhava*. no. 1, pp. 33-39.
12. Lupak, R.L., Shtets, T.F., Pryshliyak, O.P. (2020). «Institutional aspects of state regulation of digital economy development in Ukraine». *Biznes-Inform*. no. 1, pp. 271-277.
13. Serbin, O., Galagan, L. (2012). «Innovations in science as a factor in the development of the knowledge environment». *Visnyk Knyzhkovoyi Palaty*, no. 5, pp. 1-2.
14. Nitsenko, V.S., Rudenko, S.V. (2017). «Risk management in agri-food enterprises». *Actual problems of economy*. no. 3, pp. 12-21.

Стаття надійшла до редакції 16.11.2022 р.