

Аналіз напрямів цифрової трансформації системи економічної безпеки підприємства

Олександр Правдивець

*к.в.н. доцент кафедри фінансово-економічної безпеки,
ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, Україна,
e-mail: PravdyvetsO@krok.edu.ua,
ORCID: 0000-0001-5242-9683*

Повноцінне функціонування сучасної економіки не можливе без активного використання цифрових технологій на всіх стадіях економічного циклу, відповідно до розвитку нових технологій, науково-технічного процесу. Роль цифрових технологій в забезпеченні економічної безпеки та розвитку підприємств в сучасних умовах набуває все більшої ваги та значення.

Проблеми цифрової трансформації системи економічної безпеки розглядалися в роботах: Д.Тапскотта, М. Кастельса, Т. Месенбурга, К.Шваба, Л.О. Волощук, Є.І. Масленніков, Е.А. Кузнецов, Ю.М. Сафонов, С.В. Філіппова та ін. ; за ред. д.е.н., доц. Л.О. Волощук, д.е.н., проф. Є.І. Масленнікова [1] та інших. Сучасні дослідження вчених та інших присвячені проблематиці цифрових або ІТ-трансформацій в межах країни, галузей суспільної діяльності (державне управління, промисловість тощо) або в реальному секторі економіки (на підприємстві) в яких особлива увага приділяється висвітленню теоретичного базису “цифровізації” економіки, визначенню стратегії розвитку підприємства в умовах цифрових трансформацій. При цьому, проблеми цифровізації бізнес процесів системи економічної безпеки підприємств та управління цією системою на основі цифрових технологій розглядалися не повно та вважалися напрямками подальших досліджень.

На сьогоднішній день є декілька найбільш прогресивних напрямів розвитку цифрових технологій, які використовуються для досягнення цілей економічної безпеки це: штучний інтелект та інтелект інтернету речей, відео спостереження високої чіткості та автономні безпекові роботи. Кожен з цих трендів може бути впроваджений окремо, або як єдина система цифрових технологій.

Завдяки впровадженню штучного інтелекту в кінцеві, периферійні та хмарні сценарії зростає кількість пристроїв на основі штучного інтелекту, які зазвичай використовуються для цілей економічної безпеки. Цілком імовірно, що технології, пов’язані з аналітикою штучного інтелекту, такі як криміналістичний пошук на основі штучного інтелекту, бізнес-аналітика, виявлення об’єктів і контроль доступу, сприятимуть інвестиціям у відеоспостереження. Наступного року ринок, ймовірно, отримає велику серію продуктів і рішень на основі штучного інтелекту, здатних точно ідентифікувати людей і транспортні засоби, включаючи раннє виявлення та попередження в реальному часі, розширений аналіз, статистику даних і багато іншого [2]. Далі розглянемо декілька сучасних тенденцій інноваційного розвитку на основі цифрових технологій. Найбільш швидко зростаючою є штучний інтелект Інтернет речей (далі – АІoT) — це

поєднання технологій штучного інтелекту (далі – AI) та інфраструктури Інтернету речей (IoT).

Метою AIoT є створення більш ефективних операцій IoT, покращення взаємодії між людиною та машиною та покращення управління даними, зокрема для аналітики. IoT — це система взаємопов'язаних обчислювальних пристроїв, механічних і цифрових машин, датчиків або об'єктів з унікальними ідентифікаторами та можливістю передачі даних через мережу без необхідності взаємодії “людина-людина” або “людина-комп'ютер”, або будь-яким іншим об'єктом, якому можна призначити адресу Інтернет-протоколу та передавати дані через мережу.

Будь-яка сучасна система безпеки включає в себе елементи відеоспостереження (далі – CCTV). Зазвичай це оптичні прилади для віддаленого візуального спостереження за об'єктами, функціоналом реагування на рухи та збереження записів для архівації. Основним завданням при роботі з архівом є визначення обставин і деталей у зображенні. Для цього потрібне чітке зображення високої роздільної здатності [3]. Перші зразки аналогового відеоспостереження мали максимальний показник роздільної здатності у 0.4 мегапікселі, наступні цифрові системи підняли цей показник до значень 2-4 мегапікселі, що вже було значно краще, але ще не достатньо для результативного опрацювання відеоматеріалу, або використання його для завдань аналітики та обробки.

І нарешті тренд, який поєднує в собі багато інших, або може складатись із декількох описаних вище - автономні захисні роботи [4]. Щоб змусити машину виконувати свої обов'язки безпеки, як людину-охоронця, потрібно вирішити багато технічних проблем. Це не просто камери, встановлені на стіні, як стандартні системи безпеки. Ці автономні роботи мають додаткову перевагу руху та прямої взаємодії з навколишнім середовищем. На щастя, автономні технології стрімко розвиваються, і тепер можна створювати роботів для задоволення потреб економічної безпеки.

Навігація (positioning) є ключовим фактором, який слід враховувати, і він залежить від конкретного робочого середовища цільових зон патрулювання. ASR можуть працювати в приміщенні, на відкритому повітрі або в обох. Тим не менш, зазвичай ці роботи безпеки працюють у більш складних і обмежених зонах, які включають як внутрішні, так і зовнішні місця.

В сучасних умовах господарювання інновації – це необхідний і об'єктивний чинник конкурентоспроможного розвитку кожного суб'єкта господарювання. Україна стала на інноваційний шлях розвитку економіки. На користь цього свідчить велика кількість заходів, прийнятих на державному рівні, зокрема, прийняття в новій редакції Закону України “Про наукову і науково-технічну діяльність”.

За результатами проведеного аналізу вітчизняних наукових досліджень у галузі економічних наук за напрямком інноваційного розвитку системи економічної безпеки підприємства на основі цифрових технологій можна визначити тенденції та вектори розвитку, зокрема: становлення смарт-промисловості в Україні в

умовах четвертої промислової революції; інформаційна безпека як драйвер розвитку національної економіки; гнучке управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств; технологічна конкурентоспроможність національної економіки як чинник економічної безпеки України; мотиваційне управління економічною безпекою підприємств; стратегічне управління територіальним розвитком в умовах цифрової трансформації; організаційно-інформаційне забезпечення розробки стратегії розумних міст України в умовах цифрової економіки; логістичні засади державного регулювання енергетичної безпеки країни; а також окремо у галузях економіці - економічна безпека сільськогосподарських підприємств на пореформеному розвитку; управління економічною безпекою підприємств залізничного транспорту в умовах лібералізації ринку залізничних перевезень; управління економічною безпекою підприємств хлібопекарської галузі; ідентифікація стану економічної безпеки та базові засади і заходи її забезпечення для підприємств автомобільного транспорту [5].

Важливо зазначити, що у сучасному науковому середовищі вчені у галузі економіки приділяють увагу цифровим трансформаціям у взаємозв'язку із системою економічної безпеки підприємства; розвитку цифрової економіки в Україні та інновацій у забезпеченні економічної безпеки; впливу діджиталізації управлінських процесів на систему забезпечення економічної безпеки підприємства, зокрема у певних галузях економіки щодо особливостей економічної безпеки в умовах трансформаційних перетворень.

Проведене дослідження надало можливість проаналізувати сучасні тенденції інноваційного розвитку системи економічної безпеки підприємства на основі досвіду провідних країни світу, які можливо застосовувати у сфері економічної безпеки та обґрунтувати напрями інноваційного розвитку СЕБ підприємств національної економіки України на основі цифрових технологій.

Отже, основними напрямками інноваційного розвитку СЕБ на сучасному етапі розвитку цифрових технологій можуть бути: впровадження AIoT, CCTV HD та ASR окремо, або поєднані в єдине безпекове інформаційно-аналітичне середовище.

Подальшими напрямками дослідження загальної проблеми можуть бути: розробка концепцій, методів, та моделей інноваційного розвитку системи економічної безпеки підприємства на основі цифрових технологій; розробка методичних рекомендацій щодо впровадження в діяльність вітчизняних підприємств сучасних світових трендів на основі цифрових технологій у сфері забезпечення економічної безпеки.

Ключові слова: управління системою економічної безпеки, безпека, економічна безпека, цифрові технології.

Список використаних джерел

1. *Інноваційна економіка: теоретичні та практичні аспекти: монографія* / Л.О. Волощук, Є.І. Масленніков, Е.А. Кузнєцов, Ю.М. Сафонов, С.В. Філіппова та ін.; за ред. д.е.н., доц. Л.О. Волощук, д.е.н., проф. Є.І. Масленнікова. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. Випуск 4. 524 с.
2. Ткачук Г. О. Цифрові трансформації: взаємозв'язок із системою економічної безпеки підприємства. *Економіка харчової промисловості*. 2019. Том 11, Випуск 4. С. 42-50.
3. Демчишак Н.Б., Глутковський М.О. Розвиток цифрової економіки в Україні: концептуальні основи, пріоритети та роль інновацій. *Інноваційна економіка*. 2020. № 5-6. С. 43-48.
4. Неустроєв Ю. Г. Роль інновацій у забезпеченні економічної безпеки. *Агросвіт*. 2021. № 7-8. С. 103-108.
5. Неустроєв Ю. Г., Правдивець О. М. Інноваційний розвиток як інструмент економічної безпеки. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2021. Том 6. № 4. С. 223–229