

УДК 330.341.1:338.2:338.45:330.45  
DOI: 10.31732/2663-2209-2025-77-371-378

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ СИСТЕМОЮ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

*Євген Ситнік*

Аспірант, ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, Україна, e-mail:  
itriumphdoc@krok.edu.ua, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7785-4325>

## THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE INTRODUCTION OF INNOVATIVE DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE MANAGEMENT OF THE SYSTEM OF ECONOMIC SECURITY OF THE ENTERPRISE

*Yevhen Sytnik*

Postgraduate student, "KROK" University, Kyiv, Ukraine, e-mail: [itriumphdoc@krok.edu.ua](mailto:itriumphdoc@krok.edu.ua), ORCID: /  
<https://orcid.org/0000-0002-7785-4325>

**Анотація.** У статті досліджено теоретичні основи впровадження інноваційних цифрових технологій в управлінні системою економічної безпеки підприємства. Актуальність теми проведеного дослідження обумовлена тим, що в сучасних умовах глобальної та загальної цифровізації всіх сфер суспільно-економічного життя забезпечення економічної безпеки спрямоване не лише на захист ресурсів підприємства, його економічних інтересів, воно здатне забезпечити розвиток, зростання конкурентоспроможності підприємства в нових ринкових умовах. Вирішення таких завдань потребує від системи економічної безпеки підприємства розбудови власних та інтегрування в загальні інформаційні системи, широкого використання сучасних цифрових технологій, їх узгодженості та взаємодії в забезпеченні безпеки.

Метою статті є дослідження теоретичних основ впровадження інноваційних цифрових технологій в управлінні системою економічної безпеки підприємства. Методологічною основою дослідження стали методи наукового пізнання: аналізу та синтезу, системний підхід, структурний, процесний, комплексний, функціональний наукові підходи.

Отримані наукові результати полягають в узагальненні теоретичних основ впровадження інноваційних цифрових технологій в управлінні системою економічної безпеки підприємства, що дало можливість зробити висновок про наявність та дію цифрової безпеки яка є невід'ємною складовою загальної системи економічної безпеки, поєднана та забезпечує ефективну дію складових системи економічної безпеки та забезпечує їх можливості до взаємодії, спрямованої на комплексне впровадження заходів, які забезпечують конфіденційність, доступність та цілісність інформаційних ресурсів підприємства, їх захист від несанкціонованого впливу та надає технічні можливості для роботи з інформацією та формування сучасних цифрових комунікацій як в середині підприємства між функціональними складовими такі з партнерами, стейкхолдерами зовнішнього, ринкового середовища підприємства на сучасному цифровому техніко-технологічному рівні.

Перспективи подальших досліджень полягають у тому що цифрові технології є тим універсальним і водночас унікальним інструментарієм та засобами безпеки, комплексне та окреме застосування яких дає нові, значно ширші можливості для розбудови та функціонування дієвої системи економічної безпеки, здатної ефективно забезпечити захист та стабільне функціонування об'єктів господарювання в довгостроковій перспективі в умовах сучасних соціально-економічних змін та викликів.

**Ключові слова:** управління, економічна безпека, система безпеки, управління економічної безпекою, комплексний підхід, наукові підходи до забезпечення безпеки, управління підприємством

Формул: 0, рис.: 1, табл.: 0, бібл.: 13

**Summary.** The article studies the theoretical foundations of the application of innovative digital technologies in the management of the system of economic security of enterprise.

The relevance of the topic of the study is due to the fact that in the current conditions of global and general digitalization of all spheres of social and economic life, ensuring economic security is aimed not only at protecting the resources of the enterprise, its economic interests, it is able to ensure the development and growth of the competitiveness of the enterprise in the new market conditions. The solution of such tasks requires the system of economic security of the enterprise to develop its own and integrate into the common information systems, the widespread use of modern digital technologies, their consistency and interaction in ensuring security.

The article is aimed at studying the theoretical foundations of the application of innovative digital technologies in the management of the system of economic security of the enterprise. The methodological basis of the study was the

*methods of scientific cognition: analysis and synthesis, system approach, structural, process, complex, functional scientific approaches.*

*The obtained scientific results consist in generalizing the theoretical foundations of the use of innovative digital technologies in the management of the system of economic security of the enterprise, which made it possible to conclude about the presence and operation of digital security, which is an integral component of the general system of economic security, combined and ensures the effective operation of the components of the economic security system and provides their opportunities for interaction aimed at the comprehensive implementation of measures, which ensure the confidentiality, availability and integrity of the information resources of the enterprise, their protection from unauthorized influence and provide technical capabilities for working with information and the formation of modern digital communications both within the enterprise between the functional components and with partners of the external, market environment of the enterprise at the modern digital technical and technological level.*

*Prospects for further research are that digital technologies are that universal and at the same time unique tools and means of security, the integrated and separate application of which provides new, much wider opportunities for the development and functioning of an effective system of economic security, capable of effectively ensuring the protection and stable functioning of economic facilities in the long term in the context of modern socio-economic changes and challenges.*

**Keywords:** *management, economic security, security system, economic security management, integrated approach, scientific approaches to security, enterprise management*

*Formulas: 0, fig.: 1, tabl.: 0, bibl.: 13*

**Постановка проблеми.** Питання цифровізації, впровадження цифрових технологій в різних сферах функціонування останнє десятиліття активно висвітлюється в публікаціях з наукових та науково-прикладних досліджень. Стрімкий динамічний розвиток технологій сучасної інформаційної економіки та впровадження нових цифрових інновацій призводить до значних трансформацій, змін економічного та суспільного життя і здійснює значний вплив на всі сфери функціонування. Нові цифрові технології є каталізатором та рушійною силою цих змін, внаслідок яких змінюються операції, процеси, системи, змінюється як сама сутність, зміст, так і вектори суспільно-економічного розвитку. Проте, впровадження нових цифрових технологій не лише забезпечує та оптимізує подальшу діяльність, воно може супроводжуватись новими викликами, загрозами та ризиками, реалізація яких негативно впливатиме на всю подальшу діяльність підприємства. Саме тому в умовах цифровізації проблеми належного рівня забезпечення економічної безпеки є принципово важливими та актуальними. Забезпечення економічної безпеки в умовах сьогодення, з впровадженням цифровізації та діджиталізації всіх сфер суспільно-економічного життя спрямоване не лише на захист ресурсів підприємства, його економічних інтересів, воно спрямоване на забезпечення розвитку, зростання конкурентоспроможності підприємства в

нових ринкових умовах. Вирішення таких завдань потребує від системи економічної безпеки підприємства розбудови власних та залучення інтегрування в загальні інформаційні системи, здійснення сучасних цифрових комунікацій та широкого використання сучасних інноваційних цифрових технологій не лише в сфері безпеки, а й у всіх інших функціональних сферах діяльності підприємства, їх узгодженості та взаємодії в забезпеченні безпеки.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Питання впровадження інноваційних цифрових технологій в забезпеченні економічної безпеки на всіх її рівнях – на макрорівні держави, мега та мікрорівні підприємств широко досліджувалося у працях провідних вітчизняних науковців.

Так, у дослідженнях І. Чайковської, Т. Ткач & М. Чайковського (2024) розглянуто вплив цифровізації та автоматизації на економічну безпеку та виявлено два аспекти цього впливу з позицій отримання нових можливостей, та впливу, дії нових ризиків. Науковцями обгрунтована необхідність формування певної цифрової екосистеми, яка виступала б складовою економічної безпеки підприємства та поєднувала б застосування інноваційних цифрових технологій, таких як хмарні обчислення, інтернет речей, штучний інтелект, прогнозне моделювання та інноваційні інформаційні системи, такі як ERP, CRM, PRM, HRM, MES і таким чином

надавала б можливості до опрацювання значних масивів інформації в забезпеченні економічної безпеки підприємства.

За дослідженням Є. Рудніченко, С. Суходоля, Н. Гавловської, С. Ядуха & І. Лісовського (2020) використання цифрових технологій та на їх основі автоматизація економічних процесів здійснює значний вплив як на функціонування та виконання економічних процесів, так і на економічну безпеку підприємства. У дослідженнях, проведених О. Панченко (2020) зазначається, як позитивні впливи на роботу підприємства та рівень його економічної безпеки пов'язані із можливостями застосовувати нові інформаційні технології для обміну інформацією, ідеями в сфері безпеки та відповідати на нові загрози та ризики, пов'язані з цією діяльністю.

У працях Т. Шматковської, С. Войтович, І. Кулик, І. Лорві & І. Брітченко (2022) зазначено, що застосування нового програмного забезпечення з метою здійснення управлінського, фінансового-господарського обліку спрощує процеси управління, аналізу, оцінювання діяльності та контролю.

На думку О. Кухар, Ю. Кравчук & О. Бречко (2023) впровадження процесів цифровізації позитивно впливає на можливості підприємства до реалізації функцій за різними напрямками діяльності, що в свою чергу забезпечує зростання рівня економічної безпеки підприємств. Таким чином, впровадження цифрових інновацій сприяє зростанню ефективності бізнес-діяльності, досягненню мети та цілей підприємства та забезпечення його економічної безпеки.

На думку І. Чайковської (2023) використання цифрових технологій, інтегрування нового корпоративного програмного забезпечення, в бізнес-процеси діяльності має значні переваги і розширює можливості підприємства щодо стратегічного управління такими процесами.

У роботі В. Дикань, Н. Фролова & Цзян Пань (2021) у роботі досліджено питання цифровізації та безпеки суб'єктів малого та середнього підприємництва.

Науковцями зазначається, що разом зі значними перевагами впровадження нових цифрових технологій в сфері МСП, розвитком комунікацій з контрагентами ринкового середовища та оптимізацією бізнес-процесів, активуванням інноваційної діяльності, комунікаційних каналів обміну бізнес-інформацією – головними ризиками, які стають значними викликами для МСП є зростання залежності від самих цифрових технологій.

У дослідженнях з питань застосування сучасних цифрових технологій в забезпеченні економічної безпеки підприємства окремої уваги заслуговує праця В. Гончар & К. Полупанова (2022) з розглядом функціональних характеристик технологій та систем, інформаційних програмних продуктів, які застосовують в діяльності із забезпечення економічної безпеки підприємства. У праці Ю. Самойленко, І. Брітченко, Л. Левченко, О. Біліченко & О. Боднара (2022) не лише представлено цифрові технології та їх значення в забезпеченні економічної безпеки, а запропоновано поняття цифрової безпеки підприємства як стану цифровізації системи економічної безпеки, здатної забезпечити економічні та інформаційні інтереси суб'єкта господарювання на даний час та у стратегічній перспективі, із застосуванням сучасних провідних цифрових технологій Індустрії 4.0 та технологій Четвертої промислової революції.

На думку Т. Передерій (2019) поняття цифрової безпеки та необхідність розробки та впровадження стратегії цифрової безпеки виступає певним драйвером, здатним забезпечити пришвидшення цифрової трансформації економіки. У роботі Г. Мельничук & В. Мамалиги (2020) розглядаються питання можливостей та загроз діяльності суб'єктів господарювання в нових умовах діджиталізації, переходу до цифрової економіки, визначається особлива роль в цих процесах долучення підприємств до процесів цифрової трансформації та набуття здатності протидії новим викликам та загрозам цифрової економіки.

Авторське бачення та обґрунтування цифрової безпеки представлено у працях колективу авторів Н. Касьянова, М. Біличенко & А. Севериненко (2023) які визначають цифрову безпеку на трьох рівнях: держави, рівні підприємств та на рівні громадян. У дослідженнях С. Решетова & Ю. Полусмяк (2020) увага науковців зосереджена на дослідженні ризиків впровадження цифрової трансформації загалом для економічної безпеки держави, а саме на потенційних ризиках зростання безробіття внаслідок оптимізації та автоматизації процесів та сервісів і вивільнення значної кількості працівників, а також на ризиках зростання кіберзлочинності та на недостатності на ринку праці підготовлених працівників з необхідними сформованими компетентностями, спроможних впроваджувати та використовувати сучасні цифрові технології. Загалом, погоджуючись з авторами зазначимо, що поява змін та нових можливостей для функціонування з новими цифровими технологіями традиційно супроводжується неготовністю економіки та суб'єктів господарювання до швидкого прийняття, адаптації та кращого використання цих змін. Водночас, неготовність та зростання загроз діяльності окремих суб'єктів господарювання буде впливати на формування та генерування нових ризиків макrorівня економічній безпеці держави, оскільки між рівнями безпеки є прямий взаємозв'язок та пряма (через надходження до бюджету) і опосередкована (через загальний стан економіки) економічна взаємозалежність.

Проте, незважаючи на широту і різноманітність наукових поглядів та новизну представлених наукових концептів, питання застосування інноваційних цифрових технологій в управлінні системою економічної безпеки підприємства є новим та потребує проведення подальших наукових досліджень.

**Формулювання мети та методів дослідження.** Метою статті є дослідження теоретичних основ впровадження інноваційних цифрових технологій в управлінні системою економічної безпеки підприємства. З метою проведення

дослідження було застосовано методи наукового пізнання: аналізу та синтезу, спостереження, абстрагування, формалізації, порівняння; системний, структурний підходи; процесний, комплексний наукові підходи.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Досліджуючи теоретичні основи застосування інноваційних цифрових технологій в управлінні системою економічної безпеки підприємства слід зазначити, що науковці обґрунтовують та дають визначення інноваційній складовій економічної безпеки підприємства, а саме цифровій безпеці, що є поняттям новим і на даний час в наукових працях з безпеки фактично не дослідженим. Таке бачення є відмінним від традиційного, за яким інноваційні цифрові технології та їх впровадження досліджують як складову інноваційної безпеки та складові інформаційної безпеки в системі економічної безпеки підприємства. Водночас, поширеним та загальним є розуміння цифрових інформаційних технологій як засобів інформаційно-аналітичного забезпечення, які і забезпечують як технічну так і аналітичну складові роботи з інформацією в сучасних умовах. Слід нагадати, що саме інформаційно-аналітичне забезпечення надає всю необхідну інформацію для проведення моніторингу, аналізу та оцінювання стану та рівня економічної безпеки підприємства, ідентифікації загроз економічній безпеці, виявлення джерел виникнення та інтенсивності дії загроз, небезпек, ризиків та дає можливість для організації і впровадження превентивних заходів, програм та організації належної протидії загрозам що виникли, оскільки саме інформаційне забезпечення має як аналітичну, інформаційну, прогнозну, так і облікові функції в системі економічної безпеки підприємства.

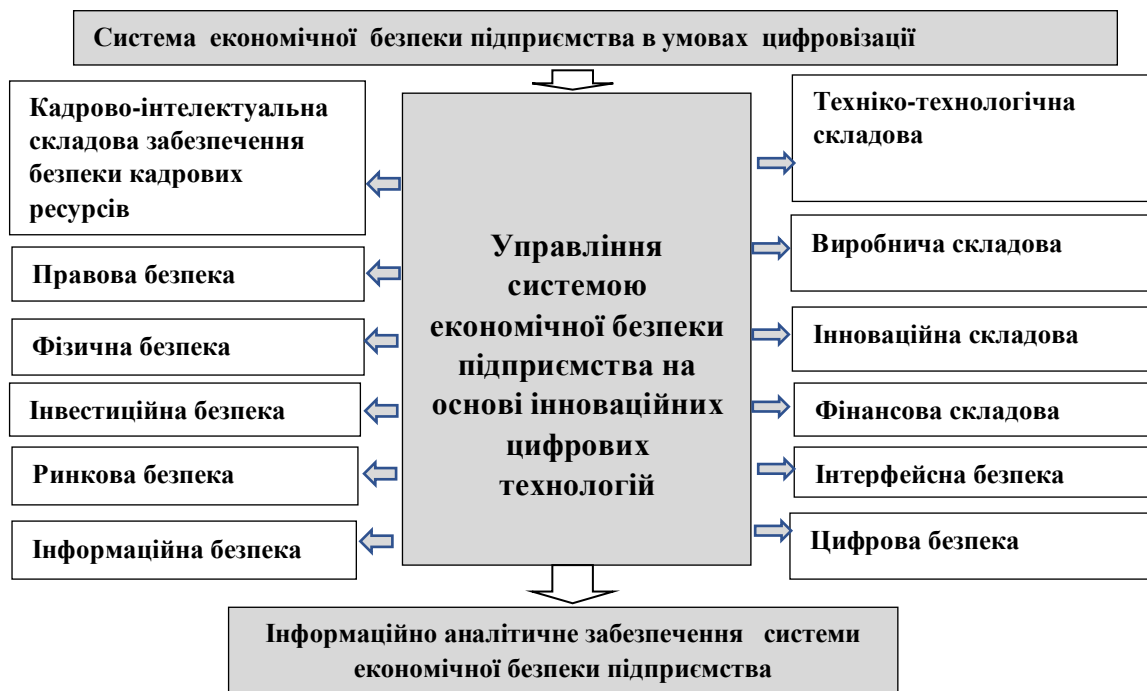
На рівні держави цифрова безпека визначається як стан захисту інформаційного цифрового середовища держави здатний забезпечити формування, розбудову та розвиток цього середовища, дотримуючись інтересів всієї держави, її підприємств та громадян. На рівні підприємств цифрову безпеку визначають як стан захисту інформаційних ресурсів

суб'єктів господарювання з метою протидії ризикам та загрозам нового цифрового середовища та забезпечення впровадження нових технологій та інноваційного розвитку підприємств. Таке розуміння сутності цифрової безпеки надає чіткі обґрунтовані визначення цьому новому малодослідженому поняттю. Проте, на наш погляд, дискусійним залишається питання розгляду цифрової складової як невід'ємної складової системи економічної безпеки підприємства, яке і визначає її роль та значення в цій системі, взаємозв'язку та взаємодії з іншими функціональними складовими в забезпеченні економічної безпеки, як в системах макро, так і мікрорівнів загалом.

Важливого значення має безперервність процесу впровадження цифрових технологій, що передбачає необхідність регулярного оновлення самих програмних продуктів, інформаційних систем та технологій, крім цього необхідним є постійне планування та впровадження навчання персоналу задля формування навичок, вмій та компетенцій, необхідних для роботи з новими цифровими технологіями, щоб забезпечуватиме покращення, удосконалення якості роботи працівників та позитивно впливатиме на результати

їх роботи. Таким чином, підіймається питання про зміни самої культури ведення бізнесу, на що суттєво впливає зміна форматів діяльності, особливо серед підприємств, що безпосередньо конкурують із споживачами в сфері сервісу. Впровадження цифрових систем та технологій здатне швидко адаптувати підприємство під нові ринкові реалії та виклики, проте і самі впровадженні технології, персонал що з ними працює також повинні своєчасно адаптуватися до змін які виникатимуть в зовнішньому та внутрішньому середовищах, забезпечити оновлення, зростання рівня знань та технологій в умовах динамічних зовнішніх змін.

Загалом, цифрова безпека виступає невід'ємною складовою економічної безпеки, спрямованою на комплексне впровадження заходів, які забезпечують конфіденційність, доступність та цілісність інформаційних ресурсів підприємства та їх захист від несанкціонованого впливу та вірусних атак. Складові управління системою економічної безпеки підприємства на основі інноваційних цифрових технологій представлено на рис.1.



**Рис. 1. Управління системою економічної безпеки підприємства на основі інноваційних цифрових технологій**

*Джерело: сформовано автором*

До показників, за якими доцільно здійснювати аналіз та оцінку цифрової безпеки науковці відносять показники: частки співробітників, які здійснюють свою роботу з віддаленим доступом, завдяки якому є зрозумілим наскільки працівники які працюють віддалено залучені до цієї роботи; застосуванням інноваційних технологій в безпосередні процеси виконання робіт. Наступним показником науковці визначають коефіцієнт застосування наскрізних технологій, таких як роботизація, штучний інтелект, нейротехнології, великі дані, блокчейн, нових виробничих технологій. Відповідно, за цим показником оцінюється застосування підприємством зазначених технологій та здійснення активного трансферу інновацій та також визначаються можливості підприємства до успішної адаптації в умовах, що змінюються.

Втім, на нашу думку, зазначені показники-індикатори впровадження інноваційних цифрових технологій які представлено як індикатори нової цифрової безпеки не повною мірою відображають саме безпекові аспекти їх застосування в аналізі та оцінюванні впровадження цифрових технологій в забезпеченні безпеки. Тоді як ключовою перевагою застосування таких нових інноваційних цифрових технологій з позицій безпеки є можливість підприємства своєчасно на відповідному рівні виявляти ризики, загрози та небезпеки сучасного динамічного інформаційного, ринково-суспільного середовища, здійснювати оперативний і водночас точний аналіз цих нових загроз та ризиків, джерел їх походження та розширити методи й інструментарії своєчасної адекватної протидії цим ризикам, загрозам та нейтралізації впливу їх негативних наслідків, найбільш оптимізовано з позиції найкращого результату за найбільш оптимізованої, мінімальної витрати всіх видів ресурсів: кадрових, фінансових, часових, матеріальних, технологічних. На наш погляд, саме це робить застосування

сучасних цифрових технологій в забезпеченні безпеки підприємств життєво необхідним, оскільки за умов переходу до технологій Четвертої промислової революції така цифрова трансформація системи безпеки із впровадженням нових технологій є не питанням вибору, а питанням виживання, об'єктивної необхідності. Водночас, впровадження інноваційних цифрових технологій та забезпечення належного захисту підприємств в існуючих умовах здатне забезпечувати економію всіх видів ресурсів та кращу результативність безпекових дій, заходів, зменшувати витрати, забезпечувати належний рівень технологічної та ринкової конкурентоспроможності підприємства, його продукції, відповідність вимогам і потребам часу, ринку та вимогам, очікування споживачів, а отже забезпечувати стабільність, прибутковість розвитку бізнесу в довготривалій перспективі.

В сучасних економічних умовах фактично відбувається формування нового цифрового середовища, осередками якого стають безпосередньо підприємства. Складовими такого середовища виступає автоматизація процесів виробництва продукції та її подальшої реалізації із застосуванням цифрових систем та технологій, автоматизацією, цифровізацією бізнес-процесів та впровадженням систем е-комерції, формування нових комунікацій взаємодії з державними органами та структурами через державні цифрові портали надання послуг та отримання звітності, впровадження так званої концепції «спільного споживання» та систем забезпечення цифрової безпеки. Водночас, формування такого цифрового середовища підприємства спонукає до необхідності впровадження нових регламентів в системах роботи, внутрішніх та зовнішніх комунікаціях підприємств, в забезпеченні економічної безпеки та функціонуванні самих безпекових систем.

Однією із нових загроз сьогодення визначається зростання залежності від

інформаційних систем та технологій, це пов'язано передусім з широким використанням автоматизації процесів виробництва продукції чи виконання операцій в автоматизованих системах. Важливою перевагою сучасних цифрових систем називають можливість опрацювання значних обсягів інформації за короткі інтервали часу, що забезпечує також можливість керування даними, в тому числі із застосуванням технологій віддаленого доступу. Цифрові технології застосовуються для розбудови сучасних систем ведення обліку та звітності, здійснення управлінського обліку. Зазначимо, що комбінування нових цифрових технологій, інструментів таких як штучний інтелект, технологій машинного навчання і аналітики даних, дають можливість ефективно дослідити внутрішньогосподарські процеси та здійснювати контроль за діяльністю. Водночас, вони дають можливість аналізу, оцінки зовнішніх ринкових процесів, конкурентного середовища, виявлення та дослідження потреб та поведінки споживачів, тенденцій та зміни ринкового попиту.

З позицій безпеки в стратегічній перспективі впровадження таких цифрових технологій забезпечує можливість до визначення стратегічних напрямів розвитку та впровадження відповідної структурної, товарної політики, яка забезпечуватиме як довготривалий ефективний розвиток та стабільність підприємств, так і відповідно забезпечуватиме належний високий рівень економічної безпеки. З позицій тактичного, ситуативного управління використання цифрових електронних технологій в системі економічної безпеки дає можливість здійснювати моніторинг, стеження за параметрами зовнішнього та внутрішнього середовища та своєчасно виявляти тактичні, потенційні загрози та ризики на етапах їх перших проявів, що сприяє прийняттю та реалізації термінових заходів щодо протидії потенційним чи тактичним ризикам та загрозам, їх своєчасній нейтралізації.

**Висновки.** Узагальнення теоретичних основ впровадження інноваційних цифрових технологій в управлінні системою економічної безпеки підприємства дає можливість зробити висновок про наявність та дію в системі економічної безпеки підприємств складової цифрової безпеки яка є невід'ємною складовою загальної системи економічної безпеки та забезпечує ефективну дію кадрової, ринкової, інформаційної, фінансової, інтерфейсної, інноваційної, виробничої, правової, техніко-технологічної, інвестиційної, фізичної складових системи економічної безпеки та забезпечує їх можливість до взаємодії, спрямованої на комплексне впровадження заходів, які забезпечують конфіденційність, доступність та цілісність інформаційних ресурсів підприємства та їх захист від несанкціонованого впливу, надає технічні можливості для роботи з інформацією та формування сучасних цифрових комунікацій як в середині підприємства між функціональними складовими такі з партнерами стейкхолдерами зовнішнього, ринкового середовища підприємства на сучасному цифровому техніко-технологічному рівні.

Виявлено, що головними завданнями впровадження інноваційних цифрових технологій в управлінні системою економічної безпеки підприємства є: (1) своєчасне виявлення ризиків та загроз на сучасному технологічному цифровому рівні; (2) оперативний аналіз та оцінка небезпек та загроз економічній безпеці підприємства загалом та цифровій безпеці зокрема; (3) розробка та впровадження, реалізація комплексу заходів з застосуванням технічних цифрових засобів та інструментів, з оптимізацією ресурсів та забезпеченням високого рівня надійності системи економічної безпеки підприємства.

Узагальнюючи зазначимо, що питання цифровізації загалом відкриває для підприємств нові перспективи та можливості для розвитку і водночас є

новим високоактивним джерелом впливу нових небезпек та загроз, і в першу чергу загроз кіберзлочинності. Протидія таким загрозам можлива лише на відповідному техніко-технологічному рівні, а тому

впровадження цифрових технологій у функціонуванні підприємств стає ключовим питанням забезпечення їх економічної безпеки.

### Література:

1. Gonchar, V. & Polupanova, K. (2022). Development of economic security of enterprises in the conditions of transformations. *Public Security and Public Order*. № 29. P. 44-58.
2. Kukhar, O., Kravchuk, Y., & Brechko, O. (2023). Digital transformation as a factor in ensuring economic security of enterprises. *Baltic Journal of Economic Studies*. № 5. P. 143-152.
3. Samoilenko, Y., Britchenko, I., Levchenko, L., Lošonczy, P., Bilichenko, O., Bodnar, O. (2022). Economic Security of the Enterprise Within the Conditions of Digital Transformation. *Economic affairs*. № 67(04). P. 619-629.
4. Shmatkovska, T., Britchenko, I., Voitovych, S., Lošonczy, P. (2022). Begun Modern information and communication technologies in the Digital economy in the system of economic security of the enterprises. *AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research*. №2. P.153-156.
5. Дикань, В., Фролова, Н. & Цзян Пань (2021). Забезпечення економічної безпеки малого та середнього бізнесу в умовах цифровізації. *Інфраструктура ринку*. № 62. С.21-27.
6. Касьянова, Н., Біличенко, М. & Севериненко А. (2023). Моделювання цифрової безпеки підприємства. *Modern Economics*. № 39. С. 54-61. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V39\(2023\)-08](https://doi.org/10.31521/modecon.V39(2023)-08).
7. Панченко, О. (2020). Інформаційні технології в забезпеченні державної безпеки. *Science Review*. № 5(32). С. 30-35.
8. Передерій, Т. (2019). Стратегія цифрової безпеки підприємства як драйвер цифрової трансформації економіки України. *Вісник економічної науки України*. № 2 (37). С. 201–204.
9. Решетов, С. & Полусмяк, Ю. (2020). Вплив цифрової трансформації економіки на економічну безпеку. *Management and entrepreneurship: trends of development*. № 4 (22). P. 8-16.
10. Рудніченко, Є., Гавловська, Н., Суходоля С., Лісовський І., & Ядуха С. (2020). Цифрова економіка та її вплив на розвиток організацій. *Вісник Хмельницького національного університету*. № 4. Т. 1. С.172-176.
11. Мельничук, Г., & Мамалига, В. (2020). Цифровізація економіки: можливості та загрози для ефективного функціонування підприємств. *Приазовський економічний вісник*. № 2 (19). С. 125–130.
12. Чайковська, І. (2023). Розробка моделі інформаційної системи управління знаннями на проєктоорієнтованому підприємстві. *Modeling the development of the economic systems*. №2. С. 153-158.
13. Чайковська, І., Ткач, Т. & Чайковський, М. (2024). Роль сучасних інформаційних систем та технологій у забезпеченні економічної безпеки підприємства в умовах діджитал-економіки. *Вісник Хмельницького національного університету*. № 3 . С. 424-430. <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-330-67>