

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2026-350-51>

УДК 005.96

JEL Classification: O33, L26, D81, K24

БОКОВЕЦЬ Вікторія

Вінницький національний технічний університет

<https://orcid.org/0000-0001-6315-4961>

e-mail: Bokovets.v@ukr.net

ХИМИЧ Вікторія

Вінницький національний технічний університет

<https://orcid.org/0009-0007-7122-5038>

e-mail: vikahimich10@gmail.com

ГАЙДАЙ Анастасія

Вінницький національний технічний університет

<https://orcid.org/0009-0002-4452-0350>

e-mail: segeygayday@gmail.com

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПІДПРИЄМНИЦТВА: НОВІ МОЖЛИВОСТІ ТА ЗАГРОЗИ ДЛЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

У статті досліджено вплив цифровізації підприємництва на формування нових можливостей та загроз для економічної безпеки підприємств і регіонів. Розкрито ключові тенденції цифрової трансформації, зокрема розвиток цифрових платформ, автоматизації, використання великих даних, штучного інтелекту та інтелектуальних сервісів. Показано, що цифровізація виступає важливим драйвером підвищення конкурентоспроможності та стійкості економіки, сприяє підвищенню продуктивності, оптимізації бізнес-процесів та формуванню нових бізнес-моделей.

Особливу увагу приділено аналізу ризиків, пов'язаних із цифровою трансформацією, серед яких: кіберзагрози, технологічна залежність, вразливість цифрової інфраструктури, інформаційні ризики, а також зростання асиметрії між підприємствами з різним рівнем цифрової готовності. Окреслено підходи до забезпечення економічної безпеки в умовах цифровізації, включаючи розвиток цифрових компетентностей, удосконалення систем кіберзахисту, формування інституційної підтримки та створення регіональних цифрових екосистем. Практичну цінність становить аналіз можливостей та викликів цифрової трансформації на прикладі регіональної візії «Smart Vinnytsia 2035», що демонструє потенціал цифрових технологій у розвитку інноваційної економіки та зміцненні економічної безпеки в умовах відновлення і турбулентності.

Ключові слова: цифровізація підприємництва, цифрова трансформація, економічна безпека, цифрові ризики, цифрові технології, інноваційний розвиток.

BOKOVETS Victoriia, KHYMYCH Victoriia, GAIDAI Anastasia

Vinnitsia National Technical University

BUSINESS DIGITALIZATION: NEW OPPORTUNITIES AND THREATS FOR ECONOMIC SECURITY

The article examines the impact of business digitalization on the formation of new opportunities and threats to the economic security of enterprises and regions in the context of global technological change and economic turbulence. It identifies key trends in digital transformation, including the development of digital platforms, business process automation, the use of big data analytics, artificial intelligence, and intelligent digital services. It is substantiated that digitalization acts as a significant driver of economic competitiveness and resilience, facilitating productivity growth, cost optimization, acceleration of decision-making processes, and the emergence of innovative business models.

The study emphasizes that alongside its advantages, digital transformation generates new risks for economic security. Particular attention is paid to the analysis of cyber threats, technological dependence on digital infrastructure and software providers, increased vulnerability of information systems, data protection risks, and the growing asymmetry between enterprises and regions with different levels of digital maturity. These risks may deepen structural imbalances, weaken competitive positions, and create additional threats to the sustainable development of both individual enterprises and regional economies.

The article outlines key approaches to ensuring economic security under conditions of digitalization. These include the development of digital competencies among employees and managers, the modernization of cyber defense systems, the formation of institutional and regulatory support for digital transformation, and the creation of integrated regional digital ecosystems. It is argued that a systemic and preventive approach to managing digital risks is essential for minimizing threats and maximizing the positive effects of digital technologies.

The practical significance of the study lies in the analysis of digital transformation opportunities and challenges using the regional strategic vision "Smart Vinnytsia 2035" as a case study. This initiative demonstrates the potential of digital technologies to support the development of an innovative regional economy, improve public services, stimulate entrepreneurship, and strengthen economic security in the context of post-crisis recovery and ongoing uncertainty. The findings confirm that balanced digital transformation strategies can serve as an effective instrument for enhancing economic security and sustainable regional development.

Keywords: business digitalization, digital transformation, economic security, digital risks, digital technologies, innovative development.

Стаття надійшла до редакції / Received 17.12.2025

Прийнята до друку / Accepted 23.01.2026

Опубліковано / Published 29.01.2026



This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

© Боковець Вікторія, Химич Вікторія, Гайдай Анастасія

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Стрімкий розвиток цифрових технологій зумовлює трансформацію традиційних бізнес-процесів, формує нові можливості для підвищення конкурентоспроможності підприємств та водночас створює комплекс нових загроз для їх економічної безпеки. Цифровізація підприємництва стає ключовим чинником економічного розвитку, проте її впровадження супроводжується зростанням кіберризиків, уразливістю інформаційних систем, зростанням залежності від цифрових платформ та зовнішніх технологічних постачальників. В умовах війни, диджиталізації державних сервісів, розвитку електронної комерції та переходу підприємств до цифрових бізнес-моделей актуалізується потреба у комплексному дослідженні впливу цифрової трансформації на економічну безпеку.

Незважаючи на значний науковий інтерес до питань цифрової економіки, недостатньо розкритими залишаються питання взаємозв'язку між рівнем цифровізації та стійкістю підприємств, механізми протидії цифровим загрозам, а також інституційні аспекти забезпечення економічної безпеки в умовах цифрової трансформації. На практичному рівні підприємства стикаються з низкою проблем: обмеженими компетентностями персоналу, високими витратами на впровадження цифрових інструментів, кіберризиками, нерівномірністю розвитку цифрової інфраструктури та недостатньою інтегрованістю у цифрові екосистеми.

Таким чином, дослідження цифровізації підприємництва як джерела нових можливостей і водночас загроз для економічної безпеки є важливим як для наукового опрацювання, так і для практики стратегічного управління, формування регіональних стратегій розвитку та зміцнення конкурентоспроможності підприємств у сучасному турбулентному середовищі.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

За останні роки наукова та аналітична література значно активізувала дослідження цифрової трансформації підприємств та її впливу на економічну безпеку. Загальні напрямки досліджень можна згрупувати так: (1) вплив цифрових технологій на продуктивність та конкурентоспроможність; (2) оцінка кіберризиків і механізмів кіберстійкості; (3) інституційні та регуляторні питання цифрової трансформації; (4) наслідки для МСП і регіональної нерівності; (5) роль цифровізації у «зеленому» переході та стійкому розвитку.

По-перше, низка європейських досліджень і звітів підкреслює, що цифровізація є важливим драйвером підвищення ефективності підприємства та одночасно інструментом для досягнення екологічних цілей (smart mobility, precision agriculture, енергоефективність). Водночас прогрес у цифровізації значно варіює між регіонами і секторами, що ставить завдання політики щодо вирівнювання доступу до цифрових рішень і компетенцій [1].

По-друге, аналітичні матеріали щодо України показують пріоритетну увагу до прискорення цифровізації МСП як шляху підвищення стійкості економіки після криз (включно з війною) та необхідність цілеспрямованих політик підтримки цифрової трансформації підприємств. OECD та суміжні звіти надають конкретні рекомендації щодо стимулів, навчальних програм і інструментів підтримки для підвищення цифрової готовності підприємства [2].

По-третє, питання кіберзагроз і їх масштабного зростання стали окремим полем уваги: державні дайджести, національні звіти та міжнародні огляди фіксують збільшення кількості та складності кіберінцидентів, що має безпосередній вплив на економічну безпеку підприємств і інфраструктури. Це підкреслює необхідність не лише технічних рішень, а й регіональних стратегій кіберстійкості та оперативних механізмів реагування [3].

По-четверте, дослідження ЄС і парламентські аналітичні документи наголошують на «подвійному переході» – digital + green – і пов'язаних із цим регуляторних викликах для підприємства (витрати на дотримання нових стандартів, потреба в адаптації для МСП). На рівні політики це породжує необхідність розробки інструментів пом'якшення витрат та сприяння інноваціям у малих і середніх підприємствах [4].

По-п'яте, на рівні регіонального планування зростає увага до моделі «смарт-регіону» як комплексного підходу до розвитку (цифрова інфраструктура, open data, R&D, цифрова освіта). Приклад Вінницької області – наявні регіональні стратегії та ініціативи з цифровізації муніципальних послуг і смарт-спеціалізації – свідчить про практичну пристосованість концепції Smart Vinnytsia/Smart City для поєднання інновацій та безпеки. Проте документовані кейси потребують детальнішого емпіричного оцінювання впливу на локальні підприємства і економічну стійкість [5].

ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ СТАТТЯ

Попри активні дослідження цифрової трансформації, низка аспектів її впливу на економічну безпеку підприємств залишається недостатньо вивченою. Насамперед бракує комплексних підходів до оцінювання взаємозв'язку між рівнем цифровізації та економічною стійкістю підприємства в регіональному розрізі, особливо для територій, що перебувають у стані відновлення та мають різну якість цифрової інфраструктури.

Недостатньо розкритими є питання інтеграції підприємств у місцеві цифрові екосистеми та механізми взаємодії підприємства, влади й освітнього середовища у забезпеченні цифрової безпеки. Часто цифровізація розглядається технічно, тоді як управлінські й організаційні аспекти залишаються поза увагою.

Також відсутні методики, що дозволяють комплексно оцінювати економічну безпеку підприємств з урахуванням поєднання цифрових можливостей і цифрових ризиків у турбулентних умовах – кіберзагроз, економічної нестабільності, воєнних викликів. Тому стаття зосереджується на вивченні цих недостатньо досліджених питань та формуванні рекомендацій щодо підвищення цифрової стійкості підприємства.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є аналіз впливу цифровізації на економічну безпеку підприємств та розробка підходів і практичних рекомендацій для підвищення їх цифрової стійкості. Особлива увага приділяється виявленню ключових цифрових ризиків, розробці механізмів адаптації підприємства до цифрових загроз та інтеграції інноваційних цифрових стратегій для забезпечення стабільного розвитку та конкурентоспроможності підприємств у турбулентному середовищі.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Цифровізація підприємства створює не лише нові можливості для розвитку підприємств, а й породжує додаткові загрози для їхньої економічної безпеки. До основних ризиків належать кіберзагрози, витік конфіденційної інформації, технічні збої, шахрайські операції та залежність від зовнішніх цифрових платформ. У зв'язку з цим забезпечення стабільного розвитку та конкурентоспроможності підприємств в умовах турбулентного середовища неможливе без системного впровадження комплексних механізмів адаптації.

Першим кроком у цьому напрямі є цифрова трансформація управлінських процесів, яка передбачає комплексне впровадження сучасних інформаційних систем та інструментів аналітики на всіх рівнях підприємства. Використання систем автоматизованого контролю, аналітики та прогнозування дозволяє підприємствам не лише своєчасно реагувати на зміни ринку, а й проактивно виявляти потенційні загрози, що виникають у динамічному економічному середовищі. Інструменти цифрового моніторингу, такі як Digital Dashboards, забезпечують керівництво оперативною, структурованою та достовірною інформацією про фінансовий стан підприємства, ефективність операційних процесів, рівень використання ресурсів та ризики, що можуть негативно вплинути на діяльність. Такий підхід підвищує швидкість та точність прийняття стратегічних рішень, оскільки керівники отримують можливість бачити загальну картину в реальному часі та своєчасно коригувати управлінські дії. Крім того, цифрова трансформація дозволяє створювати моделі прогнозування розвитку підприємства на основі історичних даних і сценарного аналізу, що підвищує адаптивність підприємства до економічних коливань та зовнішніх викликів. Таким чином, цей механізм не лише оптимізує внутрішні процеси, але й слугує надійною основою для інтеграції інновацій, розвитку нових продуктів і послуг, а також забезпечує довгострокову стійкість підприємства в умовах нестабільного економічного середовища. У підсумку цифрова трансформація стає ключовим фактором підвищення ефективності, конкурентоспроможності та економічної безпеки підприємства, поєднуючи управлінські, технологічні та стратегічні аспекти розвитку.

Ефективна цифровізація неможлива без інтеграції кібербезпеки у бізнес-моделі, оскільки будь-які інноваційні цифрові рішення та системи автоматизованого управління стають вразливими без належного захисту. Багаторівневий захист інформаційних систем передбачає поєднання апаратних та програмних рішень, шифрування даних, контроль доступу та постійне оновлення систем для мінімізації вразливостей. Регулярні аудити та тестування безпеки дозволяють виявляти потенційні ризики до того, як вони можуть завдати шкоди, а навчання персоналу методам безпечної роботи з інформацією формує культуру кібергігієни та відповідальності на всіх рівнях організації. Таке комплексне впровадження кібербезпеки не лише знижує ймовірність фінансових втрат та репутаційних ризиків, але й забезпечує стабільну роботу бізнес-процесів навіть в умовах складних зовнішніх загроз, таких як кібератаки чи технічні збої. Цей підхід є природним продовженням цифрової трансформації, адже лише надійна система управління даними стає опорою для впровадження інноваційних рішень, розвитку нових продуктів та сервісів, а також інтеграції підприємства у сучасні цифрові екосистеми. У результаті підприємство отримує не просто інструменти автоматизації та аналітики, а створює надійну платформу для стійкого розвитку, підвищення конкурентоспроможності та забезпечення економічної безпеки в довгостроковій перспективі.

Гнучкі бізнес-стратегії та диверсифікація діяльності формують наступний рівень адаптації підприємств до цифрових загроз, забезпечуючи їм здатність ефективно реагувати на швидкі зміни ринку та непередбачувані обставини. Цифрові технології відкривають можливості для швидкої модифікації бізнес-моделей, тестування нових продуктів і послуг, а також оперативного переналаштування виробничих і логістичних процесів відповідно до поточного попиту. Диверсифікація каналів продажу та комунікацій дозволяє підприємствам зменшити залежність від окремих платформ, одночасно розширюючи охоплення споживачів і підвищуючи адаптивність підприємства. Подібна гнучкість у виробничих процесах дає змогу швидко перебудувувати ресурси, оптимізувати витрати та мінімізувати наслідки зовнішніх ризиків,

включаючи економічні коливання, зміни регуляторних вимог або технічні збої. Крім того, диверсифікація стає основою для більш масштабних інноваційних ініціатив: вона сприяє інтеграції нових технологій, розвитку стартап-проектів і формуванню внутрішніх R&D центрів, що підвищує здатність підприємства генерувати конкурентні переваги. У сукупності гнучкі стратегії та диверсифікація створюють системну стійкість підприємства, де цифровізація стає не лише інструментом оптимізації, а й потужним механізмом адаптації до турбулентного середовища, забезпечуючи економічну безпеку та довгострокову конкурентоспроможність підприємства.

Інноваційні цифрові стратегії виступають природним і логічним продовженням диверсифікації бізнесу, оскільки вони дозволяють підприємствам системно та послідовно інтегрувати інновації у всі сфери діяльності – від операційних процесів та виробництва до стратегічного управління, маркетингу та взаємодії з клієнтами. Впровадження таких стратегій забезпечує комплексний підхід до розвитку підприємства, спрямований на довгострокову конкурентоспроможність, гнучкість і стійкість в умовах динамічного та непередбачуваного ринкового середовища. Цифрові стратегії дозволяють не лише оптимізувати поточні процеси, а й створювати нові бізнес-моделі, відкривати додаткові ринки та забезпечувати інтеграцію інновацій у стратегічне планування та управління ризиками.

Використання R&D центрів, стартап-інкубаторів і технопарків формує сприятливе інноваційне середовище для генерації нових ідей, апробації технологічних рішень, їх швидкого масштабування та виведення на ринок. Це дозволяє підприємствам скоротити час від концепції до комерціалізації продукту або послуги, підвищує якість інновацій та зменшує ризики, пов'язані з невдачами на ранніх етапах розробки. Крім того, інтеграція таких центрів сприяє формуванню внутрішньої експертизи, накопиченню науково-технічного потенціалу підприємства, підвищенню кваліфікації персоналу та забезпеченню безперервного вдосконалення виробничих, управлінських і цифрових процесів.

Інноваційні цифрові стратегії не лише підвищують рівень адаптивності підприємств до кіберзагроз, технологічних ризиків та непередбачуваних змін у зовнішньому середовищі, а й формують стійкі конкурентні переваги. Вони дозволяють компаніям ефективно диференціюватися на ринку за рахунок впровадження новітніх технологічних рішень, підвищення продуктивності та операційної ефективності, а також скорочення циклів інновацій. Завдяки цьому підприємства здатні швидко адаптуватися до змін споживчих запитів, реагувати на поведінку конкурентів та брати активну участь у створенні нових ринкових ніш.

Інтеграція у ширші smart-екосистеми, в межах яких підприємства взаємодіють з іншими компаніями, науковими установами, стартапами та органами державної влади, відкриває доступ до додаткових ресурсів, знань і партнерств. Вона стимулює колективну стійкість бізнес-спільноти, сприяє ефективному обміну досвідом, підвищує якість спільних проєктів та забезпечує інтеграцію в інноваційний ланцюг створення вартості. Така екосистемна взаємодія дозволяє підприємствам швидше реагувати на технологічні зміни, мінімізувати ризики та використовувати потенціал колективного інтелекту для розвитку нових продуктів і сервісів.

Крім того, інноваційні цифрові стратегії значною мірою стимулюють розвиток людського капіталу підприємства. Вони передбачають залучення висококваліфікованих і талановитих фахівців, системну підготовку та перепідготовку персоналу з розвиненими цифровими компетенціями, а також формування внутрішньої культури інноваційності, відкритості до змін і безперервного навчання. Такий підхід підвищує здатність працівників оперативно реагувати на технологічні зрушення, брати участь у впровадженні інноваційних рішень та адаптуватися до трансформаційних процесів, що, у свою чергу, посилює адаптивний потенціал підприємства та його стійкість до зовнішніх і внутрішніх викликів.

У результаті комплексна інтеграція диверсифікації бізнесу, інноваційних цифрових стратегій та участі у стартап-екосистемах формує цілісну, збалансовану та адаптивну модель розвитку підприємства. У рамках такої моделі цифровізація розглядається не лише як інструмент підвищення операційної ефективності та оптимізації процесів, а як ключовий механізм забезпечення економічної безпеки, підтримки сталого розвитку та зміцнення стратегічних конкурентних позицій. Підприємства, які успішно реалізують такі стратегії, здатні не лише підвищувати власну продуктивність і ефективність, а й активно впливати на розвиток регіональної та національної економіки, формуючи нові стандарти інноваційності та цифрової трансформації.

Партнерство та інтеграція у регіональні екосистеми стають ключовим елементом стратегії цифровізації підприємства та забезпечення його економічної безпеки, оскільки вони забезпечують доступ до нових ресурсів, знань та технологічного досвіду, які неможливо накопичити в межах окремого підприємства. Активна співпраця з іншими компаніями, органами влади, науковими та освітніми установами дозволяє формувати багаторівневу систему взаємодії, де обмін інформацією, досвідом та технологічними рішеннями відбувається у режимі реального часу. Такі взаємозв'язки сприяють формуванню колективної стійкості бізнес-спільноти, підвищують її здатність до адаптації та швидкого реагування на динамічні зміни ринку, технологічні зрушення та непередбачувані обставини, що, у свою чергу, знижує рівень стратегічної невизначеності та ризиків для всіх учасників екосистеми.

Інтеграція у регіональні екосистеми відкриває широкі перспективи для реалізації спільних інноваційних проєктів, розвитку стартапів, технологічних ініціатив та дослідницьких програм, що підтримуються як місцевими, так і національними органами влади. Це створює ефект синергії між бізнесом,

науковою спільнотою та освітніми установами, дозволяючи більш ефективно впроваджувати цифрові трансформації, оптимізувати управлінські та виробничі процеси, підвищувати інноваційний потенціал підприємств та зміцнювати їх конкурентоспроможність. Взаємодія в екосистемі також сприяє формуванню стандартів, кращих практик та спільних правил безпечної та ефективної цифровізації, що є особливо важливим у контексті забезпечення кібербезпеки та управління ризиками.

Яскравим прикладом успішної інтеграції є ініціатива Smart Vinnytsia 2035, де підприємства, стартапи та державні органи спільно розробляють цифрові платформи, інноваційні технології та сучасні інструменти моніторингу. Така колаборація не лише підвищує ефективність внутрішніх бізнес-процесів і сприяє впровадженню інновацій, а й зміцнює економічну стійкість підприємств у регіоні. Вона забезпечує їх адаптацію до нових технологічних і ринкових загроз, дозволяє створювати довгострокові конкурентні переваги та формує умови для розвитку нових продуктів і послуг на локальному і національному рівнях.

Крім того, партнерство в регіональних екосистемах стимулює всебічний розвиток людського капіталу підприємства. Реалізація спільних навчальних програм, обмін професійним досвідом, наставництво, стажування та підтримка стартап-ініціатив формують висококваліфікованих і компетентних фахівців, здатних ефективно використовувати сучасні цифрові технології та інноваційні підходи для підвищення економічної безпеки та конкурентоспроможності підприємств. Такий підхід сприяє накопиченню внутрішньої експертизи, формує культуру інноваційності та відкритості до змін, а також підвищує здатність підприємств швидко адаптуватися до динамічного ринкового середовища та технологічних трансформацій.

Інтеграція у регіональні екосистеми також створює сприятливі умови для масштабування інноваційних рішень, поширення найкращих практик та взаємної підтримки підприємств на національному рівні. Це дозволяє не лише підвищувати ефективність окремих компаній, а й зміцнювати конкурентні позиції бізнес-спільноти загалом, сприяючи розвитку регіональної економіки, залученню інвестицій та створенню сприятливого інноваційного середовища. У результаті підприємства отримують можливість не тільки оптимізувати свої операційні процеси та підвищувати продуктивність, а й формувати стратегічні переваги, забезпечуючи стійкий розвиток і довгострокову конкурентоспроможність у цифровому та високотехнологічному середовищі.

Постійний моніторинг та оцінка ефективності цифрових стратегій є логічним продовженням комплексного підходу до управління підприємством, оскільки вони забезпечують системний контроль і оптимізацію всіх ключових бізнес-процесів. В умовах сучасного динамічного та турбулентного ринкового середовища, де швидкість змін технологій та поведінки споживачів значно зростає, здатність оперативно оцінювати результати цифрових ініціатив стає критично важливою для забезпечення стратегічної стійкості підприємства.

Використання Open Data, сучасних аналітичних платформ, індикаторів KPI та систем Digital Twin дозволяє підприємствам отримувати всебічну картину впливу цифровізації на фінансові показники, продуктивність, ефективність операційних процесів, рівень ризиків та взаємодію з партнерами і споживачами. Завдяки такому підходу організація здатна виявляти слабкі місця, прогнозувати потенційні загрози та своєчасно коригувати стратегії, підвищуючи точність управлінських рішень, ефективність використання ресурсів та прогнозованість результатів.

Регулярний моніторинг створює надійний фундамент для безперервної адаптації підприємства до змін ринкового середовища, технологічних викликів, кіберзагроз та нових нормативних вимог. Систематична оцінка ефективності цифрових стратегій дозволяє не лише реагувати на поточні зміни, а й прогнозувати їх наслідки, формуючи проактивну позицію управління. Вона також дає можливість ідентифікувати пріоритетні напрями інвестицій у цифрові інструменти, автоматизацію виробничих та управлінських процесів, розвиток аналітичної інфраструктури та навчання персоналу, що безпосередньо сприяє формуванню стійкої цифрової культури і підвищенню кваліфікації співробітників.

Інтеграція постійного моніторингу та оцінки ефективності у загальну стратегію цифровізації дозволяє підприємствам не лише зміцнювати економічну безпеку, а й формувати стійкі конкурентні переваги, оскільки рішення приймаються на основі точних даних і аналітики, що підвищує їх ефективність та мінімізує ризики. Підприємства, які системно відстежують та аналізують показники впливу цифрових рішень, здатні швидко впроваджувати інновації, оптимізувати бізнес-процеси, підвищувати продуктивність і рівень довіри серед партнерів, клієнтів та інвесторів. Крім того, постійний моніторинг забезпечує ефективний зворотний зв'язок у процесі цифрової трансформації, дозволяючи коригувати внутрішні політики, стандарти та протоколи безпеки, удосконалювати управлінські та операційні процедури, а також підвищувати ефективність співпраці в рамках регіональних і національних екосистем. Такий аналітичний підхід стимулює безперервне вдосконалення підприємства, зміцнює його гнучкість і адаптивність, сприяє підвищенню прозорості управлінських рішень і формує передумови для сталого розвитку.

Таким чином, постійний моніторинг та оцінка ефективності цифрових стратегій виступають завершальним, але критично важливим етапом комплексного підходу до цифровізації підприємства, забезпечуючи безперервну адаптацію, підвищення економічної стійкості, стратегічну гнучкість, ефективне використання ресурсів та довгострокову конкурентоспроможність підприємств у сучасному цифровому середовищі.

Не менш важливим аспектом цифровізації підприємства є формування цифрової культури, яка виступає своєрідним фундаментом для всіх інших механізмів трансформації та розвитку. Цифрова культура охоплює комплекс цінностей, норм, принципів та практик, які визначають спосіб мислення, поведінку та взаємодію співробітників у цифровому середовищі, а також їхню готовність до постійного навчання, експериментів і впровадження інновацій. Вона формує основу для усвідомленого використання цифрових інструментів у досягненні стратегічних цілей підприємства та забезпечує високий рівень колективної відповідальності за результати діяльності.

Систематичне навчання персоналу, розвиток цифрових компетенцій, проведення регулярних тренінгів, семінарів, вебінарів та воркшопів, а також впровадження внутрішніх протоколів безпечної роботи та популяризація принципів інноваційності створюють міцну основу для стійкості підприємства в умовах турбулентного, конкурентного та високотехнологічного середовища.

Вона дозволяє співробітникам швидко адаптуватися до нових технологічних рішень, ефективно користуватися аналітичними та інформаційними інструментами, дотримуватися стандартів кібербезпеки, впроваджувати практики управління даними та інтегрувати інноваційні підходи у щоденну роботу. Цифрова культура сприяє зниженню ризиків, пов'язаних із людським фактором, одночасно відкриваючи додаткові можливості для підвищення продуктивності, оптимізації процесів, скорочення операційних витрат та впровадження стратегічних інновацій. Вона стимулює активну участь співробітників у внутрішніх проектних групах з цифровізації, ініціювання пропозицій щодо вдосконалення бізнес-процесів, відповідальне управління інформаційними та технологічними ресурсами, а також посилює їхню мотивацію до безперервного професійного розвитку. Крім того, цифрова культура сприяє інтеграції підприємства у ширші інноваційні та регіональні екосистеми. Співробітники, озброєні сучасними компетенціями та цифровими навичками, здатні ефективно взаємодіяти з партнерами, стартапами, науковими установами та державними органами, що підвищує колективну стійкість бізнес-спільноти та прискорює впровадження інновацій. Вона створює передумови для ефективного використання даних і технологій у стратегічному плануванні, забезпечує прозорість управлінських процесів та сприяє побудові культури проактивного ризик-менеджменту.

Таким чином, формування цифрової культури є критично важливим елементом забезпечення економічної безпеки, конкурентоспроможності та стратегічної стійкості підприємства. Вона створює умови для безперервної інноваційної трансформації, інтеграції цифрових технологій у всі сфери діяльності, підвищення ефективності бізнес-процесів та розвитку людського капіталу, що в комплексі забезпечує довгостроковий сталий розвиток підприємства у цифровому суспільстві.

Формування цифрової культури створює передумови для гнучкої адаптації підприємства до змін ринкового середовища та технологічного розвитку. Воно дозволяє компанії швидко реагувати на нові потреби клієнтів, впроваджувати передові аналітичні методи для оцінки ринкових тенденцій та прогнозування ризиків, а також інтегруватися у регіональні й національні смарт-екосистеми, такі як Smart Vinnytsia 2035, де підприємства, стартапи, наукові установи та органи влади спільно розробляють цифрові платформи, інноваційні технології та інструменти моніторингу. Така інтеграція забезпечує ефективний обмін знаннями, доступ до нових технологічних рішень та ресурсів, а також підтримує спільні ініціативи у сфері інновацій.

Цифрова культура тісно взаємопов'язана з усіма іншими механізмами цифровізації: вона підсилює ефективність трансформації управлінських процесів, забезпечує надійний рівень кібербезпеки, стимулює впровадження диверсифікаційних та інноваційних стратегій, а також сприяє формуванню людського капіталу, готового до роботи в умовах цифрового суспільства. Вона також підвищує ефективність постійного моніторингу та оцінки цифрових стратегій, оскільки компетентні і мотивовані співробітники здатні своєчасно виявляти слабкі місця, пропонувати оптимізаційні рішення і швидко адаптуватися до змін.

Таким чином, формування цифрової культури стає критично важливим елементом забезпечення економічної безпеки підприємства, підтримки його конкурентоспроможності та створення умов для сталого розвитку у цифровому суспільстві. Воно закладає основу для безперервної інноваційної трансформації, дозволяє підприємствам інтегрувати передові технології у стратегічні процеси, підвищує гнучкість у прийнятті рішень та забезпечує довгострокову стійкість і конкурентні переваги на національному та міжнародному рівнях.

Інтеграція всіх зазначених механізмів у рамках смарт-регіонів, таких як Smart Vinnytsia 2035, демонструє ефективність комплексного підходу. Підприємства, що поєднують цифрову трансформацію, кібербезпеку, гнучкі стратегії, інновації та партнерство, підвищують стійкість до ризиків, оптимізують процеси та забезпечують стабільний розвиток навіть в умовах високої турбулентності економічного середовища.

Застосування цих практик дозволяє підприємствам не лише знижувати ризики, а й отримувати стратегічні переваги: підвищувати продуктивність, розширювати ринки збуту, залучати інвестиції та формувати довіру у споживачів та партнерів. Таким чином, цифровізація підприємства стає не лише механізмом адаптації до загроз, а й інструментом довгострокового забезпечення економічної безпеки та конкурентоспроможності підприємств.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Проведене дослідження підтверджує, що цифровізація підприємства є не лише джерелом нових можливостей для підприємств, а й ключовим фактором забезпечення економічної безпеки в умовах турбулентного середовища. Виявлено, що ефективна цифрова трансформація включає низку взаємопов'язаних механізмів: автоматизацію управлінських процесів, інтеграцію кібербезпеки, гнучкі бізнес-стратегії та диверсифікацію діяльності, впровадження інноваційних цифрових рішень, розвиток партнерських зв'язків, постійний моніторинг результатів та формування цифрової культури всередині підприємства.

Дослідження показало, що комплексний підхід до цифровізації забезпечує синергію між технологічними, управлінськими та соціальними аспектами, дозволяє мінімізувати ризики, пов'язані з кіберзагрозами та залежністю від цифрових платформ, підвищує швидкість реагування на зміни ринку та формує конкурентні переваги. Реалізація таких стратегій у рамках ініціатив смарт-регіонів, зокрема Smart Vinnytsia 2035, демонструє практичну ефективність комплексного підходу та створює передумови для сталого економічного розвитку регіону.

Висновки дослідження підкреслюють важливість інтеграції цифровізації у стратегії економічної безпеки підприємств, зокрема через розвиток людського капіталу, створення відкритих та безпечних цифрових платформ, а також активну участь у регіональних та національних інноваційних екосистемах. Впровадження цих підходів сприяє не лише стабільності підприємства, а й підвищенню загальної економічної стійкості регіону та країни.

Отже, цифровізація підприємства виступає не лише фактором підвищення конкурентоспроможності, а й стратегічним інструментом забезпечення економічної безпеки, адаптації до змінного середовища та створення умов для сталого розвитку підприємств і регіонів у сучасному цифровому суспільстві.

Література

1. European Investment Bank Group. Economic analysis. URL: <https://www.eib.org/en/publications-research/economics/research/index?sortColumn=startDate&sortDir=desc&pageNumber=0&itemPerPage=10&pageable=true&la=EN&deLa=EN&tags=economics&orTags=true&orSubjects=true&orCountries=true>
2. OECD. Enhancing Resilience by Boosting Digital Business Transformation in Ukraine URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/05/enhancing-resilience-by-boosting-digital-business-transformation-in-ukraine_c2e06e50/4b13b0bb-en.pdf
3. Рада національної безпеки та оборони України. Review of cybersecurity news in Ukraine, tendencies, and world events related to the First World Cyber War. URL: https://www.rnbo.gov.ua/files/2024/NATIONAL_CYBER_SCC/2024%2007%20Cyber%20digest_ENG%20July.pdf
4. STUDY Requested by the IMCO Committee. The impact of EU legislation in the area of digital and green transition, particularly on SMEs URL: https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2024/754213/IPOL_STU%282024%29754213_EN.pdf
5. Vinnytsia Regional Development Agency. URL: <https://ardvin.org.ua/en/for-communities/strategy-of-balanced-regional-development-of-the-vinnytsia-region-until-2027>

References

1. European Investment Bank Group. Economic analysis. URL: <https://www.eib.org/en/publications-research/economics/research/index?sortColumn=startDate&sortDir=desc&pageNumber=0&itemPerPage=10&pageable=true&la=EN&deLa=EN&tags=economics&orTags=true&orSubjects=true&orCountries=true>
2. OECD. Enhancing Resilience by Boosting Digital Business Transformation in Ukraine. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/05/enhancing-resilience-by-boosting-digital-business-transformation-in-ukraine_c2e06e50/4b13b0bb-en.pdf
3. Rada natsionalnoi bezpeky ta oborony Ukrainy. Review of cybersecurity news in Ukraine, tendencies, and world events related to the First World Cyber War. URL: https://www.rnbo.gov.ua/files/2024/NATIONAL_CYBER_SCC/2024%2007%20Cyber%20digest_ENG%20July.pdf
4. STUDY Requested by the IMCO Committee. The impact of EU legislation in the area of digital and green transition, particularly on SMEs URL: https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2024/754213/IPOL_STU%282024%29754213_EN.pdf
5. Vinnytsia Regional Development Agency. URL: <https://ardvin.org.ua/en/for-communities/strategy-of-balanced-regional-development-of-the-vinnytsia-region-until-2027>