

VOVK Valeriia – PhD in Economics, Acting Head of the Department of Computer Science and Digital Economy, Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, 3, Soniachna Str., e-mail: vvovk_2703@ukr.net).

KHRUSHCHAK Serhiy – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Computer Science and Digital Economy, Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, 3, Soniachna Str., e-mail: sovmsvom@gmail.com).

OLIVKO Dmytro – Lecturer of the College of Economics and Business, Vinnytsia University of Finance and Economics (21037, Vinnytsia, 71a, Pyrohova Str., e-mail: 7to_me@i.ua).

УДК 338.2 +333.3

DOI: 10.37128/2411-4413-2025-3-9

**ЕКОНОМІЧНА
БЕЗПЕКА
АГРАРНИХ
ПІДПРИЄМСТВ В
УМОВАХ
ЦИФРОВІЗАЦІЇ:
ОГЛЯД ЕВОЛЮЦІЇ
ПОНЯТТЯ ТА ЇЇ
СКЛАДНИКІВ**

ДЗІСЬ О.В.,
аспірант другого року навчання
кафедри комп'ютерних наук та цифрової економіки,
Вінницький національний аграрний університет
(м. Вінниця)

У статті здійснено огляд еволюції поняття «економічна безпека» в історичному контексті й з урахуванням ключових передумов і чинників, що формували підходи й задачі економічної безпеки на різних етапах розвитку. Проведено аналіз сучасних трактувань поняття «економічна безпека», її мети й завдань. Розглянуто наявні підходи до вивчення цього складного й комплексного поняття. Проаналізовано й узагальнено специфіку трактування поняття економічної безпеки на різних рівнях: індивідуальному, окремого підприємства, регіональному, національному, міжнародному й глобальному. Сфокусовано увагу на сучасному різноманітті трактувань визначення економічної безпеки підприємств, виділено основні характеристики й узагальнено мету економічної безпеки підприємств, зокрема аграрних. Розглянуто підходи до виділення функціональних складників економічної безпеки підприємства, виділено й розглянуто основні, а також вузькоспеціалізовані складники. Зроблено наголос на необхідності врахування цифровізації під час розгляду економічної безпеки сучасних аграрних підприємств. Розглянуто поняття «цифровізація» і «цифрова економіка», «інформаційні технології» як потужних чинників впливу на економічну безпеку аграрних підприємств. Підкреслено важливість швидкої адаптації аграрних підприємств до розвитку цифрових технологій з метою збереження ефективності й конкурентоздатності, що напряду впливає на їхню економічну безпеку. Виділено кіберзагрози, як один із нових, і вкрай небезпечних факторів ризику, що викликаний глобальною цифровізацією економічних процесів. Наведено приклади застосування цифрових технологій в аграрному секторі економіки, виділено слабкі сторони підприємств аграрного сектору економіки в умовах цифровізації. Розглянуто економічну безпеку аграрних підприємств у контексті цифровізації, виділено основні напрями її підвищення.

Ключові слова: економічна безпека, цифровізація, інформаційні технології, цифрова економіка, аграрний сектор економіки, аграрні підприємства.

Табл.: 4. Рис.:1. Літ.: 30.

ECONOMIC SECURITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES: A REVIEW OF THE EVOLUTION OF THE CONCEPT, ITS COMPONENTS, AND THE IMPACT OF THE DIGITALIZATION

DZIS Oleksii,
Postgraduate Student of the Second Year of Study
of the Department of Computer Science and Digital Economy,
Vinnitsia National Agrarian University
(Vinnitsia)

The article provides a review of the evolution of the concept of economic security in a historical context, taking into account the key prerequisites and factors that have formed approaches and objectives of economic security at different stages of development. An analysis of contemporary interpretations of the concept of economic security, as well as its goals and objectives, is conducted. Existing approaches to the study of this complex and multifaceted concept are examined. The specificity of interpreting economic security at various levels – individual, enterprise, regional, national, international, and global – is analyzed and generalized.

Particular attention is paid to the diversity of interpretations of the economic security of the enterprises; key characteristics are identified, and the objectives of enterprise economic security, especially in the agricultural sector, are summarized. Approaches to identifying the functional components of enterprise economic security are considered, including both core and narrowly specialized components. Emphasis is placed on the necessity of accounting for digitalization when analyzing the economic security of modern agricultural enterprises.

The concepts of digitalization, digital economy, and information technologies are examined as powerful factors influencing the economic security of agricultural enterprises. The importance of rapid adaptation of agricultural enterprises to the development of digital technologies in order to maintain efficiency and competitiveness – which directly affects their economic security—is highlighted. Cyber threats are identified as one of the new and extremely dangerous risk factors caused by the global digitalization of economic processes. The examples of the application of digital technologies in the agricultural sector are presented, and the vulnerabilities of agricultural enterprises under conditions of digitalization are identified. The economic security of agricultural enterprises in the context of digitalization is analyzed, and the main directions for its enhancement are outlined.

Key words: economic security, digitalization, information technologies, digital economy, agricultural sector of the economy, agricultural enterprises.

Tabl.: 4. Fig.: 1. Ref.: 30.

Постановка проблеми. У сучасних умовах стрімкої цифровізації економіки інтерес до проблематики економічної безпеки аграрних підприємств отримав новий імпульс. Інформаційні технології, автоматизація процесів і цифрова трансформація господарської діяльності не лише відкривають нові можливості, але й створюють нові загрози для стабільності й функціонування підприємств аграрного сектору економіки. Водночас саме поняття економічної безпеки має досить тривалу історію розвитку, упродовж якої воно зазнавало значних змін залежно від історичного, політичного й економічного контексту [1]. Динамічність цього поняття зумовлює складнощі у формуванні єдиного підходу до його визначення: у різні періоди акценти зміщувалися від захисту щодо зовнішніх загроз до забезпечення стійкості внутрішніх ресурсів. Така багатовимірність вимагає чіткого розмежування змісту поняття

«економічна безпека» залежно від рівня аналізу (глобальний, державний, регіональний, галузевий, підприємницький, індивідуальний) [2, с. 22] й особливостей господарської діяльності, зокрема в аграрній сфері. Наукова й прикладна література пропонує значну кількість різних підходів до трактування економічної безпеки, що базуються на інституційному, ресурсному, функціональному, ризикоорієнтованому й інших підходах. Зважаючи на це, виникає потреба в аналізі наявних підходів з урахуванням специфіки аграрного сектору економіки й актуальних викликів цифрової трансформації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковий інтерес до поняття економічної безпеки та її еволюції є актуальним об'єктом досліджень. У роботах [1; 2] проаналізовано розуміння економічної безпеки на різних етапах розвитку економіки у ХХ ст. У роботі [3] розглянуто наявні підходи до визначення терміну економічної безпеки, і підіймається проблема необхідності врахування контексту й галузевої специфіки. У сучасній науковій літературі економічна безпека підприємств активно досліджується як комплекс функціональних компонентів, що, наприклад, прослідковується у роботах [4; 6]. Різні аспекти наукової проблематики економічної безпеки підприємств аграрної галузі досліджуються у роботах вчених Вінницького національного аграрного університету: Здирко Н.Г., Мулик Я.І., Калетніка Г.М. і Гончарук І.В. [6; 7].

У роботах [8; 9] детально розглянуто виклики для економічної безпеки організацій під час впровадження цифрових технологій. У дослідженні [10] аналізують напрями зміцнення економічної безпеки з урахуванням специфіки діяльності сільськогосподарських підприємств.

Водночас наявність значної кількості підходів і різних класифікацій складників, а також визначень економічної безпеки свідчить про необхідність їхнього регулярного перегляду, аналізу й упорядкування з огляду на історичний контекст, галузеву специфіку й актуальність в сучасних умовах.

Формулювання цілей статті. Метою статті є здійснення системного огляду еволюції поняття економічної безпеки в контексті розвитку аграрного сектора економіки, аналіз основних підходів до її визначення, і впливу цифровізації економіки на формування сучасного трактування економічної безпеки аграрних підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Під час розгляду поняття економічної безпеки важливо враховувати його комплексну структуру й динамічний характер. Формування сутності поняття відбувалось поступово у різних контекстах економічної теорії, з часом набуваючи самостійного, виокремленого значення. Тому визначення терміну «економічна безпека» не має загальновизнаного одноосібного авторства й чіткої дати виникнення. Одне з перших офіційно зафіксованих вживань поняття «економічна безпека» було здійснено у червні 1934 р. президентом США Ф. Рузвельтом у нормативних документах. На той час, воно характеризувало основні особливості й шляхи розвитку економічного складника держави для стабілізації та забезпечення економічної, а також соціальної безпеки країни [1].

Розуміння економічної безпеки у сенсі, близькому до сучасного, почало окреслюватись протягом останнього століття. У фундаментальних роботах

Фрідріха фон Гаска «Шлях до рабства» [11, с. 57–60] і Людвіга Ерхарда «Добробут для всіх» [12, с. 45–50], підкреслено важливість ринкової економіки й економічної свободи для забезпечення розвитку, стабільності й безпеки суспільства. Джон Кейнс у 1936 році, закладаючи основи макроекономічної теорії в роботі «Загальна теорія зайнятості, процента і грошей» [13, с. 23–25], розглядав державне регулювання економіки як один із засобів досягнення безпеки й економічної стабільності. Тобто вже в першій половині ХХ століття було визначено такі ключові теоретичні проблеми, як забезпечення стабільності, розвитку й досягнення стану безпеки, які є першочерговими у концепції економічної безпеки й зараз, у ХХІ столітті.

Протягом цього відрізка історії світових економічних процесів можна прослідкувати характерну еволюцію у визначеннях і задачах економічної безпеки. Найперше їхній характер залежить від найбільш критичних викликів у конкретний період часу. У часи економічних криз, військових дій, соціальних змін, індустріальних революцій та політичних подій у поняття економічної безпеки вкладались відповідні акценти.

З практичного погляду, кроки у напрямі забезпечення стабільного розвитку втілювались на державному рівні з метою вирішення нагальних соціальних і політичних проблем. У червні 1934 р. президент США Рузвельт створив Федеральний комітет з економічної безпеки, у початкові задачі якого входило забезпечення розвитку промисловості й розв'язання проблем соціального забезпечення населення, зокрема страхування, пенсійне забезпечення, компенсації по стану здоров'я, безробіттю тощо [14]. Тобто, як наслідок Великої депресії у 1930-х роках, уряду довелось активно втручатись в економіку для стабілізації ситуації. Відповідно економічна безпека до початку Другої світової війни розглядалась здебільшого як питання економічної стабільності, зосереджене на таких внутрішніх проблемах, як подолання наслідків економічних криз, безробіття, інфляції та соціального забезпечення. У роки Другої світової війни (1939–1945 роки), коли питання безпеки стають максимально актуальними, поняття економічної безпеки проявляється як здатність економіки до мобілізації усіх наявних ресурсів та їхнє максимально ефективне застосування для підтримки військових зусиль. Для досягнення цієї мети у багатьох країнах (США, Велика Британія, СРСР) було здійснено централізацію стратегічних галузей економіки у руках їхніх урядів. Тобто, основним засобом досягнення економічної безпеки був державний контроль за виробництвом, розподілом і споживанням [15, с. 6].

У післявоєнні роки (1945–1950), під час відбудови Європи, стало зрозуміло що економічна безпека є пріоритетним питанням не лише в межах держави й індивіда, а й у контексті глобальної економіки. Сама по собі післявоєнна відбудова й план Маршалла зокрема, були спрямовані на економічну стабілізацію, відновлення світової економіки й створення умов для сталого розвитку, що й визначає економічну безпеку в той період. Також стало зрозуміло, що міжнародна економічна співпраця та інтеграція є важливими інструментами забезпечення економічної безпеки. Як наслідок, було створено низка міжнародних організацій для забезпечення глобальної економічної

безпеки: Міжнародний валютний фонд (далі – МВФ), Світовий банк і Генеральна угода з тарифів і торгівлі (далі – ГАТТ).

Питання економічної безпеки постало у новому вимірі у період «холодної» війни (1950–1980 р.), коли економічне зростання стало одним із основних показників переваги в ідеологічній боротьбі. У цьому контексті економічна безпека означає здатність держави захистити свою економіку від зовнішніх загроз, таких як економічна блокада, санкції, і зберігати економічну стабільність у довгостроковій перспективі. Перегони озброєнь призвели до необхідності ефективної мобілізації економіки, що зі свого боку вилилось у жорсткий державний контроль над стратегічними ресурсами й технологіями з метою забезпечення здатності до економічного зростання. Енергетична криза, спричинена нафтовим ембарго у 1973 році, призвела до визнання енергетичної безпеки й контролю над енергоресурсами, які є критичними для забезпечення економічної стабільності та безпеки у світі в цілому [16, с. 30–33].

У період після холодної війни й розпаду СРСР (починаючи з 1990-х років), економічна безпека зазнала суттєвої трансформації пов'язаної з глобалізацією. Інтеграція ринків, розвиток міжнародних економічних відносин, створення нових економічних зв'язків вилилось у розуміння того, що економічна безпека окремої держави охоплює не лише національні інтереси, а й значно залежить від стабільності глобальної економіки. Відповідно посилилась роль міжнародних організацій у регулюванні глобальних економічних процесів. Водночас процеси глобалізації призвели до виникнення нових небезпек, ризиків і викликів для економічної безпеки, серед яких можна відзначити фінансові кризи, загрози міжнародного тероризму, кібератаки, нелегальні міграційні процеси й економічна нерівність. Досить тривалий час ці проблеми й наявні підходи до їхнього вивчення та вирішення були актуальними й тому поняття економічної безпеки не зазнавало суттєвих змін. Але такі агресивні військові дії як напад росії на Україну й розгортання повномасштабних військових дій в Європі, а також пряме залучення росією військових ресурсів інших автократичних режимів (Іран, Північна Корея), зруйнували усталену систему принципів міжнародної безпеки, і створили необхідність перегляду як пріоритетів, так і визначення економічної безпеки з урахуванням нових глобальних загроз.

Розглядаючи еволюцію економічної безпеки протягом останнього століття, можна побачити тенденцію до розширення сфери проблематики й суб'єкта економічної безпеки від індивідуальних проблем окремих людей та соціальних груп, до масштабу глобальної економічної безпеки. Відповідно у сучасній науковій літературі окремо виділяють такі рівні економічної безпеки, як: глобальна, міжнародна, національна, економічна безпека регіону, економічна безпека підприємства, індивідуальна економічна безпека (

Рис. 1). Перелічені рівні економічної безпеки є ієрархічною структурою, в основі якої лежить індивідуальна економічна безпека особистості, а на найвищому рівні знаходиться глобальна економічна безпека. Відносно держави, відповідно, виділяють зовнішні компоненти економічної безпеки, до якої належать глобальна й міжнародна економічна безпека, і внутрішні

компоненти економічної безпеки: індивідуальна, регіональна, економічна безпека підприємства й країни загалом [17].

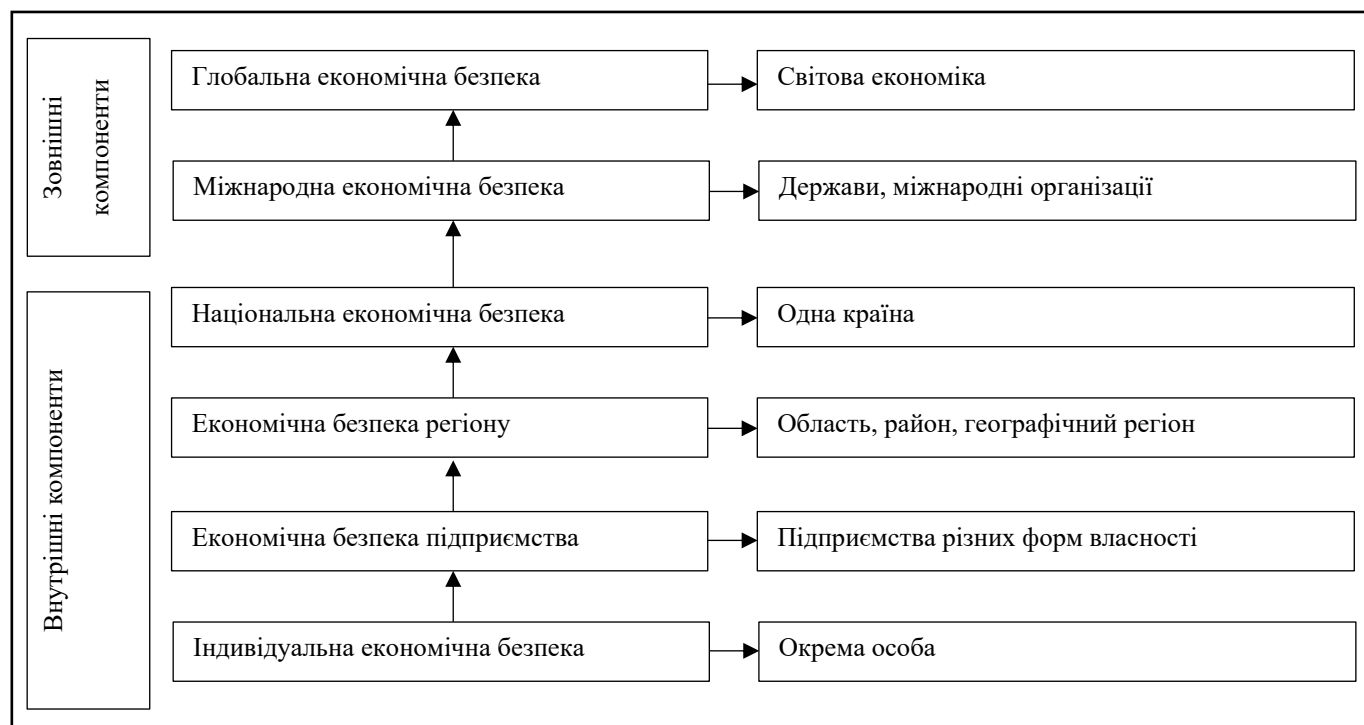


Рис. 1. Ієрархічні рівні економічної безпеки й сфери їхнього впливу

Джерело: сформовано автором на основі [17]

Глобальна економічна безпека – це стан стабільності й захищеності світової економіки, за якого міжнародні економічні системи здатні ефективно функціонувати, справлятися з глобальними викликами й загрозами (фінансовими кризами, змінами клімату, енергетичними кризами, продовольчою безпекою тощо) і забезпечувати стає економічне зростання для всіх країн світу [18, с. 142]. Важливими елементами глобальної економічної безпеки є надійність міжнародних фінансових систем, торгівельних відносин, регулювання глобальних ринків і міжнародної кооперації.

Міжнародна економічна безпека – це здатність держав і міжнародних організацій забезпечувати стабільні й безпечні економічні відносини між країнами, що мінімізує ризики економічних конфліктів, санкцій, торгових війн й інших загроз міжнародному економічному порядку [19, с. 122]. Вона передбачає ефективну співпрацю між країнами, укладання угод, які сприяють вільній торгівлі, і захист від економічних загроз, таких як глобальні кризи чи маніпуляції з боку великих держав або корпорацій.

Національна економічна безпека – це здатність країни захищати свою економічну систему від внутрішніх і зовнішніх загроз, підтримувати стабільність і забезпечувати належний рівень добробуту громадян. Основними загрозами національній економічній безпеці є економічні кризи, інфляція, зростання державного боргу, залежність від імпорту енергоресурсів або технологій, корупція та низький рівень розвитку національного виробництва. Перебуваючи в умовах російської військової агресії проти України, економічна безпека значно залежить від військової та політичної безпеки держави, які є

складниками загальної національної безпеки країни. Відповідно, військова безпека – це стан захищеності держави від зовнішніх воєнних загроз, що забезпечується обороноздатністю держави та її збройних сил. Військова безпека критично залежить від спроможності економіки забезпечувати оборонно-промисловий комплекс (далі – ОПК) і водночас її недостатній рівень є екзистенційним викликом для економіки. Політична ж безпека – це стан захищеності держави від внутрішніх і зовнішніх політичних загроз, що забезпечує стабільність її конституційного ладу, суверенітету й територіальної цілісності. Забезпечення достатнього її рівня є обов’язковою фундаментальною умовою функціонування економіки країни [1; 2, с. 22].

Економічна безпека регіону – це здатність окремого географічного регіону (область, район, міждержавне утворення) забезпечувати сталий економічний розвиток, залучення інвестицій та ефективне управління ресурсами, щоб захистити економічну стабільність від внутрішніх і зовнішніх загроз [10]. Економічна безпека регіону пов’язана з локальними проблемами (такими як рівень зайнятості, інфраструктурний розвиток, залежність від окремих галузей економіки) і його зв’язками з національним і міжнародним ринком.

Економічна безпека підприємства – це стан захищеності бізнесу від загроз, які можуть призвести до економічних втрат, банкрутства або зниження конкурентоспроможності. Вона охоплює управління фінансовими ризиками, захист від недобросовісної конкуренції, кіберзагроз, внутрішніх криз (корупція, шахрайство), а також забезпечення стійкого розвитку підприємства [15, с. 8–9]. Підприємства забезпечують свою економічну безпеку через упровадження ефективних систем управління ризиками, фінансове планування, впровадження інноваційних технологій, диверсифікацію та захист інтелектуальної власності.

Індивідуальна економічна безпека – це здатність окремої особи забезпечити своє економічний добробут, зокрема стабільне джерело доходу, надійний рівень заощаджень, доступ до соціальних гарантій, медичної допомоги, а також здатність протистояти фінансовим ризикам (безробіття, економічні кризи, інфляція) [20, с. 12–13]. Індивідуальна економічна безпека залежить від рівня доходів, зайнятості, рівня освіти, здатності планувати свої фінанси й наявності соціальних гарантій, наданих державою або приватними інститутами.

Зосереджуючи увагу на економічній безпеці підприємства, варто відзначити, що саме підприємницький сектор є основою сучасної економіки, створюючи значну частину доданої вартості товарів і послуг країни. Підприємництво, як ризикована й ініціативна господарська діяльність, маючи на меті отримання прибутку, дуже вимогливе до ефективності наявних технологій, що робить його рушієм технологічних, соціальних, культурних, і власне економічних змін. Відповідно, забезпечення стабільності й стійкості економічної діяльності підприємств є однією з головних умов національної безпеки України.

У сучасній науковій літературі поки що немає узгодженого й загальноприйнятого визначення економічної безпеки підприємства [21]. Поширеним підходом є узагальнення ключових характеристик й особливостей з

наявних визначень. Основні підходи до визначення поняття економічної безпеки підприємства:

- як стан захищеності від внутрішніх і зовнішніх загроз;
- як захист проти корисливих злочинів;
- як стан ефективного використання корпоративних ресурсів;
- як здатність суб'єкта до відтворення.

У роботі [22] пропонується наступне визначення економічної безпеки підприємства – це комплексна характеристика, під якою розуміють рівень захищеності всіх видів потенціалу підприємства від внутрішніх і зовнішніх загроз, що забезпечує стабільне функціонування та ефективний розвиток і потребує управління з боку керівництва підприємства; містить у собі систему засобів, які забезпечують конкурентостійкість й економічну стабільність підприємства, а також сприяють підвищенню рівня добробуту працівників. У роботі [23, с. 32–33] пропонується розглядати поняття економічної безпеки підприємства на основі його прямих складників «економіка», «безпека», «підприємство». У результаті такого аналізу авторами пропонується таке визначення економічної безпеки підприємства – «це такий стан складної, нелінійної системи, що є відокремленим господарчий суб'єкт при виробництві та обміні благами між людьми, у ході якого дія зовнішніх і внутрішніх факторів не призводить до погіршення системи або до неможливості її функціонування та розвитку» [23, с. 32]. Загалом можна зробити висновок, що різними авторами економічна безпека підприємства визначається через такі референти як «стан», «комплекс заходів», «характеристика» і «рівень». Враховуючи, що ці категорії об'єктивно не еквівалентні, можна зробити припущення, що відповідні визначення описують різні сутності. Відповідно, у випадку з економічною безпекою підприємства трапляється відхилення від такої базової ознаки термінів, як тенденції до однозначності в межах галузевого поняттєвого поля. Водночас економічна безпека підприємства є комплексним і складним поняттям, яке описує доволі широку область діяльності підприємства, і в кожному окремому дослідженні акцент у визначенні зміщений в сторону аналізованої проблеми, чим і можна пояснити таку варіативність у трактуванні в сучасних наукових роботах у галузі. Подібна ідея відображена у статті [21], де автори відзначають, що у різних роботах, поняття економічної безпеки підприємства розглядається з погляду різних його аспектів, таких як: комплекс заходів, складова підприємства, стан розвитку підприємства, ресурсозабезпечення, стан захищеності підприємства. Звісно, для уникнення непорозумінь під час використання терміну «економічна безпека підприємства» варто конкретизувати, який саме аспект мається на увазі у кожному окремому випадку.

Під час здійснення підприємницької діяльності, важливо чітко визначити, з якою метою втілюються конкретні заходи із забезпечення економічної безпеки підприємства. У питанні визначення мети економічної безпеки підприємства науковці у галузі здебільшого сходяться в ключових елементах. У роботах [22; 23, с. 32] головна мета економічної безпеки підприємства полягає в тому, щоб «гарантувати його стабільне й максимально ефективне функціонування в

теперішньому часі й високий потенціал розвитку в майбутньому». У праці [10] мета економічної безпеки підприємства сформульована як «забезпечення його сталого та ефективного функціонування в даний час, забезпечення високого потенціалу розвитку, створення основи для подальшого зростання його економіки навіть за наявності об'єктивних і суб'єктивних факторів, що несуть загрози». Тобто наявні наукові погляди, не дивлячись на суттєві розбіжності у визначенні поняття економічної безпеки підприємства, здебільшого збігаються у питанні постановки мети діяльності підприємства в плані забезпечення економічної безпеки. Загалом, декларується стабільність, ефективність і забезпечення потенціалу для зростання підприємства як головна мета забезпечення економічної безпеки підприємства.

Від успішності досягнення згаданих цілей прямо залежить існування підприємства й доцільність його діяльності. Враховуючи зростання кількості й небезпечності ризиків і стрімку динаміку розвитку економіки в умовах глобалізації, для кожного підприємства необхідним є свідоме й цілеспрямоване впровадження заходів і засобів забезпечення економічної безпеки підприємства. Зрозуміло, що реалізація заходів економічної безпеки може суттєво відрізнятись на різних підприємствах, і значно залежить від особливостей конкретної галузі. Беручи до уваги розглянуту комплексність і багатосторонність поняття, сукупність таких заходів є досить складною системою, яка власне є актуальним об'єктом дослідження. Під системою економічної безпеки підприємства розуміють організовану сукупність спеціальних органів, служб, засобів, методів і заходів, що забезпечують захист життєво важливих інтересів підприємства від внутрішніх і зовнішніх загроз [10]. Одним із важливих кроків у дослідженні поняття економічної безпеки підприємства у наукових працях, було виділення окремих функціональних складників економічної безпеки підприємства, що дозволило систематизувати ризики й загрози за їхнім характером і областю впливу. Це дало змогу значно зменшити невизначеність у трактуванні поняття, яке могло суттєво відрізнятись у різних галузях [22]. Тобто, структурно, система економічної безпеки підприємства формується з окремих функціональних складників. Відповідно, для забезпечення високої ефективності системи загалом, необхідно реалізувати, налагодити, і забезпечити роботу основних функціональних складників. Функціональними складниками економічної безпеки підприємства називають сукупність основних напрямів економічної безпеки підприємства, які суттєво відрізняються один від одного [24, с. 260]. Сьогодні існує достатньо велика кількість варіантів класифікації функціональних складників економічної безпеки. Серед ключових складників, більшість авторів виділяє наступні.

1. Фінансова безпека підприємства – це такий стан підприємства, що характеризується збалансованістю і якістю різних фінансових інструментів, технологій і послуг, які використовує підприємство, стійкістю до внутрішніх і зовнішніх загроз, здатністю фінансової системи підприємства забезпечувати реалізацію власних фінансових інтересів, місії та завдань достатніми обсягами фінансових ресурсів, а також забезпечувати ефективний і сталий розвиток фінансової системи [25, с. 60].

2. Енергетична безпека підприємства – захищеність енергетичного

потенціалу підприємства від зовнішніх і внутрішніх загроз, що забезпечує його стабільний розвиток відповідно до статутних завдань. Зовнішні загрози: брак зовнішніх і внутрішніх інвестицій (підвищення цін на енергоносії, слабка платоспроможність). Внутрішні загрози: високий рівень енергозалежності від імпортованих енергоресурсів через низьку забезпеченість власними енергоресурсами; низький рівень енергоефективності й енергоощадності; неефективна організація виробничого процесу; недостатньо кваліфіковані працівники; високий ступінь спрацьованості основних засобів [24, с. 261].

3. Інформаційна безпека підприємства – захист внутрішньої інформації, комерційної таємниці, а також досягнення необхідного рівня інформаційного забезпечення усіх підрозділів і відділів підприємства. Основним показником рівня цього складника економічної безпеки є повнота й точність управлінських рішень, відсутність або мінімізація суперечливої інформації, що використовується у процесі їхнього прийняття [21].

4. Інтелектуальна й кадрова безпека – наявність кваліфікованих кадрів, захист інтелектуальної власності, розвиток інноваційного й інтелектуального потенціалу, ефективне управління та безперервне навчання персоналу [5, с. 188].

5. Інтелектуально-технологічна безпека – захист від загроз утрати якості технологій бізнес-процесів (виробництва, логістики, збуту, управління) і втрати їхньої конкурентоспроможності [4, с. 42].

6. Екологічна безпека – захист від екологічних загроз зовнішнього середовища й власної діяльності підприємства [4, с. 43].

8. Силова безпека полягає у фізичному захисті від майнових загроз і загроз щодо життя та здоров'я персоналу-учасників бізнес-процесів підприємства [4, с. 42].

Наведені складники є базовими й наводяться у більшості досліджених класифікацій. Окрім них трапляються виділення комбінованих і більш вузькоспеціалізованих складників (табл. 1).

Таблиця 1

Вузькоспеціалізовані й комбіновані складники економічної безпеки підприємства

Учені	Виділені специфічні складники
Ткачук Г. О. [4, с. 42–43]	Безпека трансформаційних процесів Інформаційно-комунікативна безпека Безпека поточних бізнес-процесів Інтелектуально-технологічна безпека
Зайченко К. С. [21]	Техніко-технологічна безпека Організаційно-управлінська безпека
Чорна О. Ю. [5, с. 188]	Зовнішньоекономічна безпека Інвестиційно-інноваційна безпека Інформаційно-комунікаційна безпека
Ярова Ю. О. [24, с. 260]	Юридична безпека Інтерфейсна безпека

Джерело: сформовано автором на основі [21; 24; 5; 4]

Це різноманіття пояснюється тим, що окремі функціональні складники економічної безпеки підприємства є максимально актуальними для конкретної галузі, у зв'язку з особливостями виробничих процесів, і водночас менше впливають на економічну безпеку підприємства в іншій галузі. Також варто відзначити, що динаміка глобальних економічних процесів призводить до виникнення нових загроз і ризиків, які зі свого боку вимагають перегляду пріоритетів і створення окремих підсистем у системі економічної безпеки підприємства. Зокрема, цифровізація економіки вимагає перегляду й суттєвого вдосконалення інформаційної, технічної та технологічного складника економічної безпеки, а кібербезпека заслуговує все більшої уваги з огляду на характер актуальних ризиків.

Сучасний світ існує в умовах нової технологічної реальності, яка завдячує своєму стрімкому розвитку саме високим технологіям і проривам, а також популяризації обчислювальної техніки. На відміну від минулих десятиліть, достатньо потужні обчислювальні ресурси стали доступними не лише науковим інститутам, дослідницьким центрам, військовим, державним органам і великим корпораціям, а й пересічним споживачам. Саме стрибок у розвитку й виробництві обчислювальної техніки й, як наслідок, її популяризація у всіх сферах діяльності, призвели до фундаментальних змін в економічних процесах усіх рівнів. Відповідно, процес інтеграції цифрових технологій та спричинені ним зміни у різних галузях має назву цифровізація. У науковому середовищі існує ширше трактування цифровізації як переходу від аналогового до цифрового. Цифровізація також означає сучасний етап інформатизації, який характеризується переважним застосуванням цифрових технологій для створення, обробки, передачі, зберігання та візуалізації інформації. Під «інформатизацією» мається на увазі процес упровадження саме інформаційних технологій для збору, зберігання та передачі інформації, спрямований на автоматизацію базових операцій та підвищення ефективності обробки даних. Цифровізація ж є наступним етапом, коли основний акцент робиться на використанні цифрових технологій для комплексного перетворення бізнес-процесів, що дозволяє створювати нові моделі управління, інтегрувати аналітику, прогнозування та підвищувати гнучкість і швидкість реагування в умовах сучасного цифрового середовища. Тобто цифровізація базується на подальшому ефективному використанні інформаційних технологій. Ці поняття стосуються всіх сфер людської діяльності, зокрема економіку, де цифровізація призвела до фундаментальних змін у концепціях і підходах, що призвело до виникнення цифрової економіки.

Концепцію поняття «цифрова економіка» було запропоновано й досліджено Д. Топскоттом, який серед завдань цифрової економіки виділив пошук і пояснення взаємозв'язків між такими елементами як нові види бізнесу, технологічні винаходи й новою економікою загалом, а цифрову економіку визначив як економіку, що заснована на домінантному застосуванні цифрових технологій [26 с. 123–127]. Досить детально визначення категорії «цифрова економіка» досліджено у роботі [27, с. 106], де узагальнено такі визначення цифрової економіки, як:

- економіка, яка заснована на електронних товарах і послугах, вироблених за допомогою електронного бізнесу й торгівля, якими ведеться за допомогою електронних засобів;

- створення мережі господарчих суб'єктів, за допомогою потоку й процесу переведення у цифрову форму об'єктів, а також через створення та обмін цифровими активами (віртуальними активами) на тлі фізичного розширення і розвитку Інтернету;

- конкретна економічна форма прояву виробництва товарів і послуг, у якій домінують цифрові технології, де інформаційні потоки функціонально залежать від інформаційно-комунікаційних технологій;

- трансформація всіх сфер економіки завдяки перенесенню інформаційних ресурсів і знань на комп'ютерну платформу для їхнього подальшого використання (зокрема там, де це можливо) на цій платформі.

Відповідно, основними елементами інфраструктури цифрової економіки є цифрові й інформаційні технології. Інформаційні технології є більш загальним поняттям, під яким розуміється широкий спектр технологій та інструментів, що використовуються для створення, зберігання, обробки, захисту, передачі й управління інформацією. Вони охоплюють апаратне забезпечення, програмне забезпечення, мережеві технології, бази даних, а також методи управління та обробки даних. Серед основних складників ІТ: комп'ютери, сервери, мережеве обладнання, операційні системи, засоби для роботи з даними (наприклад, SQL, системи управління базами даних) й інструменти для кібербезпеки. Відповідно цифрові технології побудовані на основі інформаційних технологій і є сукупністю інноваційних інструментів і рішень, що використовують цифрові процеси для оптимізації, автоматизації та трансформації бізнес-процесів. Вони охоплюють штучний інтелект, Інтернет-речі (IoT), аналіз великих даних (Big Data), блокчейн, віртуальну й доповнену реальність, що забезпечують нові можливості для створення цінності, підвищення ефективності й адаптації до сучасних викликів ринку. Основні відмінності між цифровими й інформаційними технологіями наведено у табл. 2.

Таблиця 2

Порівняння інформаційних і цифрових технологій

Параметр	Інформаційні технології (далі – ІТ)	Цифрові технології
Основне призначення	Управління, обробка й зберігання інформації	Трансформація та оптимізація процесів у цифровому середовищі
Сфера застосування	Загальне управління інформацією у різних галузях	Оцифровування бізнес-процесів, автоматизація, аналітика, взаємодія з клієнтами
Приклади технологій	Бази даних, мережеві технології, програмне забезпечення для офісів, системи зберігання	Інтернет речей (далі – IoT), штучний інтелект (далі – AI), блокчейн, великі дані (далі – Big Data), віртуальна реальність (далі – VR)
Фокус на результатах	Ефективність у роботі з інформацією, збереження даних	Оптимізація процесів, інновації, створення нових моделей бізнесу
Інтеграція з бізнесом	Підтримка операційної діяльності й ІТ-інфраструктури	Перетворення та автоматизація бізнес-процесів, підвищення конкурентоспроможності

Джерело: сформовано автором

Цілков природно, що більшість цифрових технологій у бізнесі відповідають двом основним критеріям. По-перше, цифрові технології

орієнтовані на створення нових цінностей для розвитку діяльності. По-друге, вони спрямовані на стимулювання зростання, збільшення доходів і підвищення продуктивності завдяки методам, які були недоступні за традиційних моделей ведення бізнесу [28, с. 39].

Стрімкий розвиток інформаційних і цифрових технологій значно прискорює цифровізацію економічних процесів у різних галузях, зокрема й в аграрному секторі економіки, де ці технології стають каталізатором глобальних змін. Цифрові технології стають революційним зрушенням в економіці, трансформуючи аграрний сектор економіки у високотехнологічну галузь, здатну адаптуватися до сучасних викликів і стійко протистояти ризикам. Цифрова трансформація підприємства – це культурні, організаційні й операційні зміни на підприємстві, галузі чи екосистемі за допомогою інтелектуальної інтеграції цифрових технологій, процесів і компетенцій на всіх рівнях, а також функціях поетапним і стратегічним способами [28, с. 39].

Для підприємств аграрного сектору економіки цифрові технології є пріоритетним напрямом підвищення ефективності виробництва. Активно розвивається сектор цифрових технологій аграрного спрямування, що по суті виділяється в окрему сферу ІТ, оскільки вимагає інтеграції між розробниками програмного й апаратного забезпечення, бізнес-аналітиків і спеціалістів із предметної області. Більша частина новітніх цифрових технологій знайшли своє застосування в аграрній галузі, й активно розвиваються [29, с. 61–64]. Причому особливості адаптації цих технологій до використання в аграрних підприємствах змушують розробників виходити за межі звичних вимог у таких аспектах, як надійність, автономність, обробка великих об'ємів даних, застосування у несприятливих погодних й екологічних умовах, обмеженого доступу до мережі. Однак, це не зупиняє такі великі ІТ-корпорації як IBM, Google, Microsoft і низку інших від опановування відносно нової для них ніші. Вже існує досить велика кількість масштабних програмно-технічних засобів із розвиненою інфраструктурою і сервісами, що надають аграрним підприємствам доступ до новітніх цифрових технологій. Приклади таких рішень наведено у табл. 3.

Таблиця 3

Цифрові технології в аграрному секторі економіки

Засоби	Короткий опис	Приклади програмних рішень для аграрних підприємств
Big Data й аналітика	Збір й аналіз великих обсягів даних для прогнозування та управління процесами	Climate FieldView, IBM Watson Agriculture
AI й машинне навчання	Використання алгоритмів машинного навчання для аналізу даних і створення прогнозів	FarmLogs, Agrivi
Системи управління ризиками	Програмні системи для моніторингу й управління ризиками	Riskpulse, SAS Risk Management
IoT	Збір даних у реальному часі з датчиків і пристроїв для управління процесами	John Deere Operations Center, SmartFarm
Кібербезпека	Захист інформаційних систем від кіберзагроз	Trend Micro™ Smart Protection, Fortinet Security Fabric
Хмарні технології	Зберігання та аналіз даних у хмарних середовищах для доступності й управління	Microsoft Azure FarmBeats, Google Cloud Agriculture Solutions
Геоінформаційні системи (далі – GIS)	Аналіз просторових даних для планування та управління земельними ресурсами	ArcGIS Agriculture, AgroWeb GIS
Мобільні рішення	Додатки для мобільного моніторингу й управління польовими роботами	Crop Monitoring by EOS, Field Agent by AgLeader

Джерело: сформовано автором

Важливо відзначити, що ефективність упровадження цифрових технологій значно зростає під час їхнього комплексного застосування, оскільки лише інтегрований підхід забезпечує повноцінну автоматизацію та підвищення продуктивності в аграрному секторі економіки. Однак, процес цифрової трансформації аграрного сектору економіки України стикається із численними викликами, які потребують дослідження і вирішення на різних рівнях управління.

Однією з основних перешкод для цифровізації є недостатній розвиток технічної інфраструктури, особливо в сільській місцевості, де доступ до широкосмугового інтернету й сучасного агротехнологічного обладнання залишається обмеженим. Додатково, для успішного впровадження таких технологій, як IoT, використання дронів й упровадження елементів точного землеробства, необхідне оновлення цифрової інфраструктури, зокрема доступ до бездротового інтернету, створення приватних захищених мереж і використання сучасних систем управління пристроями. Варто зазначити, що ситуація поступово покращується, але відставання залишається значним, і, порівнюючи з досвідом ЄС, цей розрив відчутний.

Існує необхідність постійного впровадження, швидкого реагування та адаптації цифрових рішень, оскільки відставання може знизити конкурентоспроможність підприємства. Однак, з урахуванням особливостей аграрної галузі, цифрові інструменти стають не лише важливим засобом для підвищення економічної безпеки, а й джерелом нових ризиків, таких як залежність від кіберзахисту й стійкість до технологічних збоїв. Вивчення європейського досвіду демонструє, що комплексний підхід до цифровізації, зокрема інвестиції в кібербезпеку й розробку спеціалізованих технологічних платформ, здатний значно підвищити економічну безпеку підприємств. Тому необхідно ретельно аналізувати перспективні напрями цифровізації, їхній вплив на економічну безпеку, а також їхню роль як драйверів стійкого розвитку аграрних підприємств у новій цифровій економіці.

Розглядаючи економічну безпеку аграрних підприємств у контексті цифровізації, можна виділити декілька основних напрямів її підвищення. З огляду на конкурентоспроможність як одну з передумов забезпечення стабільного існування підприємства, відставання підприємства у цифровізації технологічних процесів, оновленні обладнання, автоматизації процесів, інтеграції з глобальними цифровими системами прямо впливає на економічну безпеку підприємства і створює значні ризики. Відповідно, удосконалення, оновлення та автоматизація процесів за допомогою цифрових технологій є засобом зниження цього ризику, що веде до підвищення економічної безпеки. Також прямий вплив цифровізації на економічну безпеку підприємства чітко прослідковується в завданнях інформаційно-технологічного складника економічної безпеки підприємства [30]. До основних завдань цього складника входять:

- забезпечення високотехнологічного виробництва;
- оптимізація витрат за допомогою цифровізації процесів виробництва, логістики, збуту й управління;

- моніторинг показників діяльності підприємства й поточного стану в галузі;
- інтеграція науково-дослідної та виробничої сфери, інтеграція технологій у внутрішні інформаційні процеси;
- навчання та підвищення кваліфікації персоналу, та їхнє інформаційне забезпечення у застосуванні новітніх цифрових технологій.

Своєчасне вирішення цих завдань значно зміцнює економічну безпеку підприємства, забезпечуючи його адаптацію до стрімких технологічних змін. Важливо підкреслити, що реалізація цих завдань часто вимагає залучення фахівців зі спеціалізованою інженерною освітою, які добре розуміють особливості аграрного бізнесу. Таке поєднання досвіду дозволяє підприємству швидше інтегрувати цифрові інструменти й підтримувати їх у належному стані завдяки неперервній кваліфікованій технічній підтримці й обслуговуванню. Підготовлений персонал здатний забезпечити оперативне реагування на потреби технічного супроводу, що підвищує загальну стабільність і конкурентоспроможність аграрного підприємства в умовах цифрової економіки.

Розглядаючи цифрові й інформаційні технології в контексті економічної безпеки, важливо чітко розділяти такі поняття як інформаційна безпека, цифрова безпека й кібербезпека. Порівняльна характеристика цих понять наведена в табл. 4.

Таблиця 4

Порівняльна характеристика інформаційної, цифрової та кібербезпеки в контексті забезпечення економічної безпеки підприємства

Критерій	Інформаційна безпека	Кібербезпека	Цифрова безпека
Зміст поняття	Стан захищеності інформації від несанкціонованого доступу, спотворення, втрати чи знищення	Система заходів щодо захисту інформаційних систем, мереж і цифрових ресурсів від кібератак, зловмисного втручання та технічних загроз	Комплексна характеристика безпечного функціонування цифрового середовища, зокрема дані, інфраструктуру, користувачів і процеси цифрової взаємодії
Об'єкт захисту	Інформація в будь-якій формі (документи, бази даних, знання)	Цифрові системи, мережі, пристрої, сервери, хмарні сервіси, програмне забезпечення	Уся цифрова екосистема підприємства: інфраструктура, сервіси, технології, дані, персонал, користувачі
Основні загрози	Витік інформації, несанкціонований доступ, порушення конфіденційності, цілісності чи доступності даних	Кібератаки (віруси, фішинг, DDoS, зломи), зловмисне програмне забезпечення, крадіжка даних	Комплексні ризики цифрової трансформації: технічні, організаційні, правові, етичні, кібератаки, порушення конфіденційності, алгоритмічні ризики
Інструменти забезпечення	Політики доступу, шифрування, резервне копіювання, аудит інформаційних потоків	Антивірусні системи, фаєрволи, IDS/IPS, моніторинг кіберзагроз, реагування на інциденти	Цифрові стратегії, управління даними, цифрова гігієна персоналу, моніторинг цифрових ризиків, кібер- й ІТ-інфраструктура
Зв'язок із економічною безпекою підприємства	Забезпечує збереження інформаційних активів, необхідних для управління та прийняття рішень	Гарантує стійкість бізнес-процесів і захист фінансових, комерційних і виробничих систем від цифрових загроз	Визначає загальний рівень стійкості підприємства до цифрових ризиків, впливає на репутацію, конкурентоспроможність і довіру до підприємства
Приклади для аграрних підприємств	Захист баз даних про врожаї, клімат, фінанси, постачальників	Захист IoT-пристроїв, агромоніторингових систем, хмарних ERP-платформ від кібератак	Інтеграція у цифрові ланцюги постачання, використання ШІ для виявлення загроз, кіберстійкість агротехсистем

Джерело: сформовано автором на основі [8, с.83; 28, с. 40-42; 30]

Окремо варто виділити кіберзагрози як суттєвий ризик для існування підприємства в умовах цифровізації. Залучення цифрових рішень, таких як IoT, системи управління даними й аналітичні платформи, відкриває нові можливості для ефективного управління ресурсами, моніторингу й прогнозування, але також підвищує вразливість до кіберзлочинності. Зокрема, аграрні підприємства, що активно застосовують IoT-технології, такі як датчики для контролю за станом ґрунту чи зрошення, стають потенційними об'єктами для кібератак, які можуть порушити виробничі процеси або призвести до значних фінансових втрат. Неготовність до кібератак і відсутність стратегії захисту, може призвести до вкрай негативних наслідків, що призводять до деградації або навіть виходу з ладу систем і сервісів, що контролюють життєво важливі процеси підприємства, або зовнішнього втручання в налаштування обладнання, що призведе до несанкціонованого використання ресурсів або пошкодження продукції.

Крім того, кіберзагрози можуть стосуватися викрадення або пошкодження конфіденційних даних, таких як фінансові звіти, дані про поставки чи договори з клієнтами. У зв'язку з цим аграрним підприємствам необхідно впроваджувати комплексні заходи кібербезпеки, які передбачають встановлення захищених мереж, використання сучасних систем шифрування та регулярне оновлення програмного забезпечення для мінімізації ризиків. Також важливим аспектом є навчання персоналу основам кібергігієни, оскільки людський фактор залишається одним із найуразливіших ланок у системі кібербезпеки. Забезпечення надійного захисту цифрових систем і даних не лише знижує ризик фінансових втрат, але й підвищує довіру з боку партнерів і клієнтів, для яких важливо, щоб підприємство працювало відповідно до сучасних стандартів безпеки. Так, використання цифрових технологій разом із належними заходами кібербезпеки стає необхідною умовою для зміцнення економічної безпеки аграрних підприємств у сучасному світі.

Також ураховуючи інтеграцію цифрових технологій у більшість аспектів діяльності підприємств, їхнього впливу на економічну безпеку опосередковано проявляється у таких факторах економічної безпеки як зростання продуктивності, підвищення стійкості до зовнішніх впливів, забезпечення стабільності виробництва, фінансової стабільності й інформаційної підтримки в управлінні ризикам. Зрозуміло, що ефективність процесів цифровізації не є універсальною чи рівномірною для всіх суб'єктів господарювання. Кожне підприємство має власну траєкторію розвитку, визначену життєвим циклом товарів, технологічною структурою, рівнем інноваційності й рівнем кваліфікації кадрів. Саме ці чинники визначають поведінкову гнучкість підприємства – його здатність адаптуватися до змін середовища, швидко впроваджувати цифрові рішення та ефективно інтегрувати їх у бізнес-процеси.

У цьому контексті економічна безпека підприємства формується не лише як функція захищеності від ризиків, а і як похідна від здатності підприємства навчатися, впроваджувати інновації та трансформуватися у цифровому вимірі. Гнучкі підприємства з високим рівнем цифрової зрілості здатні швидше мінімізувати зовнішні ризики, підвищувати продуктивність і створювати

додаткову вартість за допомогою цифрових технологій.

Особливо це проявляється в аграрному секторі економіки, де впровадження цифрових технологій (GIS-систем, точного землеробства, IoT-моніторингу, хмарних ERP-платформ) тісно пов'язане з операційними циклами виробництва й сезонністю, що робить підприємства чутливими до технологічних ризиків і потенціалу цифровізації.

Висновки. Економічна безпека є динамічним і гнучким поняттям, має властивість адаптуватись під нагальні виклики сучасності й зміни в окремих галузях економіки. Цим можна пояснити значну варіативність у підходах і трактуваннях, а також історичні зміни в розумінні економічної безпеки. Щодо економічної безпеки підприємства, де також немає єдиного загальноприйнятого погляду на проблему, можна відзначити перспективність аналітичних підходів що пропонують розглядати економічну безпеку як сукупність функціональних складників. Такий підхід дозволяє гнучко реагувати на відповідні зміни в глобальних економічних процесах, оскільки набір функціональних складників є відкритим до розширення у випадку наявності нових обґрунтованих викликів або ризиків.

Економічна безпека у сучасній економіці все сильніше ґрунтується на використанні цифрових технологій, трансформуючись у свою більш високотехнологічну й ефективну форму. Виклики й ризики для існування аграрних підприємств також змінюються відповідно, що значно підвищує пріоритет загроз у кіберпросторі, необхідність модернізації та адаптації до сучасної високотехнологічної реальності. Прискорення темпів виникнення, удосконалення цифрових технологій ставить аграрні підприємства у ситуацію, де необхідно не лише постійно наздоганяти, а випереджати технологічний прогрес, щоб залишатись продуктивним, конкурентоспроможним учасником ринку й мати чіткі перспективи розвитку.

Список використаних джерел

1. Франчук В.І., Корчинський І.О. Економічна безпека держави: історичні аспекти та характеристика сутності. *Ефективна економіка*. 2019. № 8. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.8.7 URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7368> (дата звернення: 12.08.2025).
2. Ткаченко Т.П. Генезис розвитку теорії економічної безпеки та системний підхід до її трактування. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2021. № 19. С. 20–25. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.19.2021.240451>
3. Меліхова Т.О. Наукові підходи до визначення сутності поняття «економічна безпека підприємства». *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2018. Вип. 17 (1). С. 167–170.
4. Ткачук Г.О. Складники економічної безпеки підприємства: важливий науковий аспект. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія Економіка і менеджмент*. 2020. № 41. С. 39-45. DOI: 10.32841/2413-2675/2019-41-6
5. Чорна О.Ю. Основні функціональні складові економічної безпеки

інтегрованої промислової структури. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. 2016. № 6. С. 187-193.

6. Здирко Н.Г., Мулик Я.І. Державний фінансовий контроль в системі забезпечення економічної безпеки держави. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2019. № 7 (47). С. 112-122. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2019-7-13>

7. Калетнік Г.М., Гончарук І.В. Економічні розрахунки потенціалу виробництва відновлювальної біоенергії у формуванні енергетичної незалежності агропромислового комплексу. *Міжнародний науково-виробничий журнал «Економіка АПК»*. 2020. № 27 (9). С. 6–16. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202009006>

8. Кір'ян О., Кононенко Я., Торяник Д. Інформаційна складова економічної безпеки організації. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2022. №3 (03). С.79-84. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.3-14>

9. Тульчинська С., Солосіч О., Чорній В. Вплив діджиталізації управлінських процесів на систему забезпечення економічної безпеки підприємства. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. Вип. 9. С. 54–58. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.9.54

10. Худолій Л. М. Складові економічної безпеки суб'єктів господарської діяльності. *Ефективна економіка*. № 1. 2011. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=455> (дата звернення: 24.07.2024).

11. Гаск Ф. А. Шлях до рабства. Київ: Основи, 1991. 243 с.

12. Ерхард Л. Добробут для всіх. Київ: Основи, 2005. 350 с.

13. Кейнс Дж. М. Загальна теорія зайнятості, процента і грошей. Київ: Основи, 1999. 401 с.

14. The Committee on Economic Security (CES) by President Roosevelt in January 1935 URL: <https://www.ssa.gov/history/reports/ces/cesbasic.html> (дата звернення: 12.08.2025).

15. Небава М.І., Міронова Ю.В. Економічна безпека підприємства: навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2017. 73 с.

16. Oppenheim, V.H. The past: we pushed them. *Foreign Policy*. 1976. №25. P. 24-57.

17. Чубукова О.Ю., Воронкова Т.Є. Система економічної безпеки (екосистейт): сутність, структура. *Ефективна економіка*. 2014. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3169> (дата звернення: 22.05.2025)

18. Іващенко О.В. Фінансово-економічна безпека підприємства. *Вісник Одеського національного університету. Економіка*. 2013. Т. 18. Вип. 1 (1). С. 142–145. URL: http://www.visnyk-onu.od.ua/journal/2013_18_1_1/32.pdf (дата звернення: 24.07.2025).

19. Грибіненко О.М. Міжнародна економічна безпека: детермінанти та складові розвитку. *Економіка та держава*. 2019. № 12. С. 121–126. DOI:10.32702/2306-6806.2019.12.121

20. Ложкін Г.В., Комаровська В.Л. Економічна безпека особистості. *Безпека життєдіяльності*. 2004. № 4. С. 12–15.

21. Зайченко К.С., Діма Н.І. Економічна безпека підприємства: сутність та

роль. *Ефективна економіка*. 2021. № 5. DOI: 10.32702/2307-2105-2021.5.90 URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8900> (дата звернення: 24.07.2025).

22. Сосновська І.М. Поняття та значення економічної безпеки виробничо-господарської діяльності підприємств. *Ефективна економіка*. 2015. № 9. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4303> (дата звернення: 24.07.2024).

23. Кургузенкова Л.А. Економічна безпека підприємства: сутність та чинники формування її відповідного рівня. *Економіка та суспільство*. 2015. № 1. С. 31–34. (дата звернення: 26.07.2025).

24. Ярова Ю.О., Артеменко Л.П. Структура економічної безпеки підприємства в умовах кризи. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2016. № 13. С. 257–263.

25. Барановський О.І. Фінансова безпека: монографія. Національна академія наук України, Інститут економічного прогнозування. Київ: Фенікс, 1999. 338 с.

26. Tapscott, D. The Digital Economy: Promise and Peril In The Age of Networked Intelligence. NY : McGraw-Hill, 1994. 368 p.

27. Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2016. № 6. С. 105–112.

28. Яцкевич І.В., Красностанова Н.Е. Цифрові технології у підприємницькій діяльності. *Економічний вісник*. 2021. №1. С. 38–44. DOI: <https://doi.org/10.33271/ebdut/73.038>

29. Юрчук Н.П., Кіпоренко С.С. Розвиток технологій Big Data в умовах цифрових трансформацій. *Агросвіт*. 2021. № 9–10. С. 60–68. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2021.9-10.60>

30. Коляденко С.В., Дзісь О.В., Гайдей В.Л. Перспективні напрями цифровізації аграрних підприємств у контексті економічної безпеки. *Економіка та суспільство*. 2024. № 59. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-59-84. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3441> (дата звернення: 24.07.2025).

References

1. Franchuk, V.I., & Korchynskyi, I.O. (2019). Ekonomichna bezpeka derzhavy: istorychni aspekty ta kharakterystyka sutnosti [Economic security of the state: historical aspects and characteristics of the essence]. *Efektivna ekonomika – Effective Economy*, 8. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.8.7> Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7368> [in Ukrainian].

2. Tkachenko, T.P. (2021). Henezys rozvytku teorii ekonomichnoi bezpeky ta systemnyi pidkhid do yii traktuvannia [Genesis of the development of the theory of economic security and the systemic approach to its interpretation]. *Ekonomichniy visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy «Kyivskiy politekhnichnyi instytut» – Economic Bulletin of the National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute»*, 19, 20–25. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.19.2021.240451> [in Ukrainian].

3. Melikhova, T.O. (2018). Naukovi pidkhody do vyznachennia sutnosti poniattia «ekonomichna bezpeka pidpriemstva» [Scientific approaches to defining the essence of «economic security of the enterprise»]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Serii: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo – Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: International Economic Relations and World Economy*, 17 (1), 167–170 [in Ukrainian].

4. Tkachuk, H.O. (2020). Skladnyky ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva: vazhlyvyi naukovyi aspekt [Components of enterprise economic security: An important scientific aspect]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Serii: Ekonomika i menedzhment – Scientific Bulletin of the International Humanitarian University. Series: Economics and Management*, 41, 39–45. DOI: <https://doi.org/10.32841/2413-2675/2019-41-6> [in Ukrainian].

5. Chorna, O.Yu. (2016). Osnovni funktsionalni skladovi ekonomichnoi bezpeky intehrovanoi promyslovoi struktury [Functional components of economic security of an integrated industrial structure]. *Visnyk Skhidnoukrajinskoho natsionalnoho universytetu imeni Volodymyra Dalia – Bulletin of Volodymyr Dahl East Ukrainian National University*, 6, 187–193 [in Ukrainian].

6. Zdyrko, N.G., & Mulyk, Ya.I. (2019). Derzhavnyi finansovyi kontrol v systemi zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky derzhavy [State financial control in ensuring economic security of the state]. *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky – Economics, finance, management: topical issues of science and practical activity*, 7 (47), 112–122. DOI: <https://doi.org/10.37128/2411-4413-2019-7-13> [in Ukrainian].

7. Kaletnik, G.M., & Honcharuk, I.V. (2020). Ekonomichni rozrakhunky potentsialu vyrobnytstva vidnovliuvalnoi bioenerhii u formuvanni enerhetychnoi nezalezhnosti APK [Economic calculations of renewable bioenergy production potential]. *Mizhnarodnyi naukovo-vyrobnychi Zhurnal «Ekonomika APK» – International Scientific and Production Journal «Economy of the Agro-Industrial Complex»*, 27 (9), 6–16. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202009006> [in Ukrainian].

8. Kirian, O., Kononenko, Ya., & Torianyk, D. (2022). Informatsiina skladova ekonomichnoi bezpeky orhanizatsii [Information component of economic security of an organization]. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka – Digital Economy and Economic Security*, 3 (03), 79–84. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.3-14> [in Ukrainian].

9. Tulchynska, S., Solosich, O., & Chornii, V. (2021). Vplyv didzhitalizatsii upravlynskykh protsesiv na systemu zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva [Impact of digitalization of management processes on enterprise economic security]. *Investytsii: praktyka ta dosvid – Investments: Practice and Experience*, 9, 54–58. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.9.54> [in Ukrainian].

10. Khudolii, L.M. (2011). Skladovi ekonomichnoi bezpeky subiektiv hospodarskoi diialnosti [Components of economic security of business entities]. *Efektivna ekonomika – Effective Economy*, 1. Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=455> [in Ukrainian].

11. Hayek, F.A. (1991). *Shliakh do rabstva [The Road to Serfdom]*.

Kyiv: Osnovy [in Ukrainian].

12. Erhard, L. (2005). *Dobrobut dlia vsikh [Prosperity for All]*. Kyiv: Osnovy [in Ukrainian].

13. Keynes, J.M. (1999). *Zahalna teoriia zainiatosti, protsenta i hroshei [The General Theory of Employment, Interest and Money]*. Kyiv: Osnovy [in Ukrainian].

14. Social Security Administration (1935). The Committee on Economic Security (CES). [ssa.gov](https://www.ssa.gov/history/reports/ces/cesbasic.html). Retrieved from: <https://www.ssa.gov/history/reports/ces/cesbasic.html>

15. Nebava, M.I., & Mironova, Yu.V. (2017). *Ekonomichna bezpeka pidpriemstva [Economic Security of the Enterprise]*. Vinnytsia: VNTU [in Ukrainian].

16. Oppenheim, V.H. (1976). The past: We pushed them. *Foreign Policy*, 25, 24–57 [in English].

17. Chubukova, O.Yu., & Voronkova, T.Ye. (2014). Systema ekonomichnoi bezpeky (ekosesteit): sutnist, struktura [Economic security system: Essence, structure]. *Efektivna ekonomika – Effective Economy*, 2. Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3169> [in Ukrainian].

18. Ivashchenko, O.V. (2013). Finansovo-ekonomichna bezpeka pidpriemstva [Financial and economic security of the enterprise]. *Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu. Ekonomika – Bulletin of Odesa National University. Economics*, 18, 1 (1), 142–145. Retrieved from: http://www.visnyk-onu.od.ua/journal/2013_18_1_1/32.pdf [in Ukrainian].

19. Hrybinenko, O.M. (2019). Mizhnarodna ekonomichna bezpeka: determinanty ta skladovi rozvytku [International economic security: Determinants and structural components]. *Ekonomika ta derzhava – Economy and the State*, 12, 121–126. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2019.12.121> [in Ukrainian].

20. Lozhkin, H.V., & Komarovska, V.L. (2004). Ekonomichna bezpeka osobystosti [Economic Security of the Individual]. *Bezpeka zhyttiediialnosti – Life Safety*, 4, 12–15 [in Ukrainian].

21. Zaichenko, K.S., & Dima, N.I. (2021). Ekonomichna bezpeka pidpriemstva: sutnist ta rol [Economic security of the enterprise: Essence and role]. *Efektivna ekonomika – Effective Economy*, 5. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.5.90> Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8900> [in Ukrainian].

22. Sosnovska, I.M. (2015). Poniattia ta znachennia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstv [Concept and importance of economic security of enterprises]. *Efektivna ekonomika – Effective Economy*, 9. Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4303> [in Ukrainian].

23. Kurhuzenkova, L.A. (2015). Ekonomichna bezpeka pidpriemstva: sutnist ta chynnyky formuvannia yii vidpovidnoho rivnia [Economic security of the enterprise: Essence and determining factors]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, 1, 31–34 [in Ukrainian].

24. Yarova, Yu.O., & Artemenko, L.P. (2016). Struktura ekonomichnoi bezpeky pidpriemstva v umovakh kryzy [Structure of enterprise economic security in crisis conditions]. *Ekonomichniy visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy «Kyivskiy politekhnichnyi instytut» – Economic Bulletin of the National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute»*, 13, 257–263 [in Ukrainian].

25. Baranovskyi, O.I. (1999). *Finansova bezpeka* [Financial Security]. Kyiv: Feniks [in Ukrainian].
26. Tapscott, D. (1994). *The digital economy: Promise and peril in the age of networked intelligence*. New York: McGraw-Hill [in English].
27. Koliadenko, S.V. (2016). Tsyfrova ekonomika: peredumovy ta etapy stanovlennia [Digital economy: Preconditions and stages of formation]. *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky – Economics, finance, management: topical issues of science and practical activity*, 6, 105–112 [in Ukrainian].
28. Yatskevych, I.V., & Krasnostanova, N.E. (2021). Tsyfrovi tekhnolohii u pidpriemnytskii diialnosti [Digital technologies in business activity]. *Ekonomichnyi visnyk – Economic Bulletin*, 1, 38–44. DOI: <https://doi.org/10.33271/ebdut/73.038> [in Ukrainian].
29. Yurchuk, N.P., & Kiporenko, S.S. (2021). Rozvytok tekhnolohii Big Data v umovakh tsyfrovyykh transformatsii [Development of Big Data technologies under digital transformation]. *Ahrosvit – Agroworld*, 9–10, 60–68. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2021.9-10.60> [in Ukrainian].
30. Koliadenko, S.V., Dzis, O.V., & Haidei, V.L. (2024). Perspektyvni napriamy tsyfrovizatsii ahrarnykh pidpriemstv u konteksti ekonomichnoi bezpeky [Promising directions of digitalization of agrarian enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and Society*, 59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-84> Retrieved from: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3441> [in Ukrainian].

Відомості про авторів

ДЗІСЬ Олексій Вікторович – аспірант другого року навчання кафедри комп’ютерних наук та цифрової економіки, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, e-mail: alexdz47@gmail.com).

DZIS Oleksii – Postgraduate Student of the Second Year of Study of the Department of Computer Science and Digital Economy, Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, 3, Soniachna Str., e-mail: alexdz47@gmail.com).