



УДК (330.1+339.9):004

[https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-12\(22\)-1661-1672](https://doi.org/10.52058/3041-1254-2025-12(22)-1661-1672)

Мазіашвілі Артур Рамазійович аспірант кафедри «Економіка та управління виробничим і комерційним бізнесом» Український державний університет залізничного транспорту, м. Харків, <https://orcid.org/0000-0001-7778-5537>

ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВА: КОНЦЕПТУАЛЬНА ЕВОЛЮЦІЯ ПОНЯТТЯ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ КРИТЕРІЮ "СТВОРЮВАЛЬНОГО ЗАДОВОЛЕННЯ" В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Анотація. На сучасному етапі, в умовах глобальної транзиції від індустріального до постіндустріального суспільства, посилення агресивної конкурентної динаміки, інтенсивна цифровізація світової економіки, а також правовий режим воєнного стану в Україні детермінують трансформацію парадигми забезпечення економічної безпеки суб'єктів господарювання. У цих новітніх умовах трансформується сутнісний зміст концепції економічної безпеки.

Аналіз світового науково-технічного прогресу дозволяє беззаперечно стверджувати, що інноваційні розробки, особливо у сфері інформаційно-комунікаційних (ІТ) технологій, визначають ключовий вектор економічного розвитку. Водночас, вітчизняні суб'єкти господарювання наразі не демонструють високого рівня цифрової зрілості (цифровізації).

Відтак, з огляду на перманентну появу інноваційних бізнес-моделей, трансформацію спектру ризиків та поточний макроекономічний стан України, імперативною є розробка такої моделі стратегічного управління економічною безпекою підприємств, яка б комплексно враховувала усі тенденції розвитку національної економіки та вимоги (виклики), що їх генерує глобальний прогрес.

Головною проблемою, вирішеною у межах статті, стало усунення теоретичного та методологічного неузгодження між класичними концепціями економічної безпеки та новими реаліями, спричиненими Четвертою промисловою революцією (Індустрія 4.0).

Традиційні підходи виявилися недостатніми для адекватної оцінки та протидії загрозам, що виникають у високотехнологічному цифровому середовищі, де ключовим активом є інформація, а головним ризиком - кібератаки. Таким чином, основне завдання полягало у систематизації, критичному аналізі та концептуальному поглибленні категоріально-понятійного апарату ЕБП, що є необхідною передумовою для розробки нових стратегій управління. Удосконалено теоретичні основи змісту поняття економічна безпека підприємства, яке на відміну від інших враховує умови цифрової економіки та базується на критеріях створювального задоволення.





Ключові слова: стратегічне управління підприємством; економічна безпека, інноваційні реформи, цифровізація, залізничний транспорт, кіберзагрози, цифрова економіка.

Maziashvili Artur Ramaziiovych PhD student, Department of Economics and Management of Industrial and Commercial Business Ukrainian State University of Railway Transport, Kharkiv, <https://orcid.org/0000-0001-7778-5537>

ECONOMIC SECURITY OF AN ENTERPRISE: CONCEPTUAL EVOLUTION OF THE TERM AND SUBSTANTIATION OF THE "VALUE-CREATING SATISFACTION" CRITERION IN THE CONTEXT OF GLOBAL ECONOMIC DIGITALIZATION

Abstract. At the current stage, the context of the global transition from an industrial to a post-industrial society, the intensification of aggressive competitive dynamics, the intensive digitalization of the world economy, and the legal regime of martial law in Ukraine determine the transformation of the paradigm for ensuring the economic security of economic entities. In these novel conditions, the essential content of the economic security concept is being transformed.

The analysis of global scientific and technological progress allows for the unequivocal assertion that innovative developments, especially in the field of information and communication (IT) technologies, define the key vector of economic development. At the same time, domestic economic entities currently do not demonstrate a high level of digital maturity (digitalization).

Consequently, given the permanent emergence of innovative business models, the transformation of the risk spectrum, and the current macroeconomic situation in Ukraine, it is imperative to develop a model for strategic management of enterprise economic security that comprehensively accounts for all trends in the development of the national economy and the demands (challenges) generated by global progress.

The main problem solved within the scope of the article was the elimination of the theoretical and methodological inconsistency between classical concepts of economic security and the new realities caused by the Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0).

Traditional approaches proved insufficient for the adequate assessment and counteraction to threats arising in a high-tech digital environment, where the key asset is information and the main risk cyberattacks. Thus, the main task was the systematization, critical analysis, and conceptual deepening of the categorical-conceptual apparatus of EBP, which is a prerequisite for the development of new management strategies. The theoretical foundations of the concept of enterprise economic security have been improved, and unlike others, this concept considers the conditions of the digital economy and is based on the criterion of value-creating satisfaction.





Keywords: strategic enterprise management; economic security; innovative reforms; digitalization; railway transport; cyber threats; digital economy.

Постановка проблеми. Традиційні підходи виявилися недостатніми для адекватної оцінки та протидії загрозам, що виникають у високотехнологічному цифровому середовищі, де ключовим активом є інформація, а головним ризиком – кібератаки. Таким чином, основне завдання полягало у систематизації, критичному аналізі та концептуальному поглибленні категоріально-понятійного апарату ЕБП.

Це удосконалення принципово інтегрує в концепцію безпеки ціннісно-орієнтовану складову (клієнтоорієнтованість), що є критичним чинником конкурентоспроможності в цифровій економіці, де лояльність клієнта та якість інформаційного обміну стають ключовими активами, що підлягають захисту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій та виділення невирішених складових загальної проблеми. Вагомий внесок у дослідження забезпечення економічної безпеки підприємств зробили такі вчені, як Дикань В.Л., Панченко С.В., Воловельська І.В., Маслова В.А., Маковоз Є.В. та інші.[3-5] Однак слід зазначити, що всі запропоновані авторами моделі забезпечення економічної безпеки підприємств є недостатньо комплексними, що і стало причиною для написання цієї статті.

Мета статті. Дослідити та удосконалити економічний зміст поняття «Економічна безпека підприємства» та надати авторське трактування поняття в умовах цифровізації економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Слід констатувати, що постіндустріальний вектор розвитку акцентує пріоритети ціннісної складової, зміщуючи їх із матеріального товару як такого на інтелектуальний капітал, наукомісткі технології та цифрову трансформацію економіки.

Що стосується безпосередньо національної економіки України, то з моменту повномасштабної збройної агресії лівова частка (понад 50%) фінансових надходжень до державного бюджету спрямовується на фінансування сектору оборони та національної безпеки. Решта видатків державного бюджету забезпечується за рахунок міжнародної фінансової допомоги та зовнішнього фінансування, при цьому потреба у такому зовнішньому залученні на 2024 рік прогнозується на рівні 38 млрд. доларів США.[6]

Цифрова економіка являє собою специфічну форму економічної діяльності, імplementовану на базі електронних мереж, яка інтегрує електронні бізнес-процеси, що генерують цифрові продукти та послуги, розрахунки за які можуть здійснюватися, зокрема, цифровою валютою. Важливо враховувати, що концепція цифрової економіки не тотожна виключній цифровізації фундаментальних виробничих процесів, оскільки останнє передбачає лише трансляцію інформаційних потоків цифровими каналами.





Очевидно, що впровадження нової економічної парадигми матиме трансформаційний вплив на усіх суб'єктів господарювання

Перш ніж приступити до обговорення методологічного інструментарію забезпечення економічної безпеки підприємств в умовах нових економічних реалій, доцільно зосередитися на теоретичному апараті, а саме – детермінувати поняття економічної безпеки суб'єкта господарювання в контексті цифровізації.

Для коректного визначення сутності економічної безпеки підприємства необхідно попередньо встановити семантичне навантаження терміну «безпека».

Зазначений термін почав застосовуватися приблизно з 1190 року і означав психологічний стан особи, яка вважає себе захищеною від будь-якої загрози (небезпеки).

Зокрема, А. Маслоу, розглядаючи безпеку як одну з фундаментальних потреб людини, детермінує її як потребу у стабільності, порядку, верховенстві права (закону), а також відсутність станів тривожності та невизначеності. Отже, безпека інтерпретується як абсолютна впевненість у тому, що об'єкт є повністю захищеним від впливу зовнішніх загроз.

Крім того, відповідно до ієрархічної моделі потреб Маслоу (піраміди Маслоу), потреба у безпеці розташовується на наступному щаблі після базових інстинктів та фізіологічних потреб. Ця теорія, як відомо, стала однією з перших концепцій, що розпочала інтерпретувати категорію безпеки не лише як психологічну (душевну) характеристику, але і як економічну категорію, яка екстраполюється на всі сфери життєдіяльності індивіда.

В межах цієї концепції науковці виходять з постулату, що провідною метою індивіда (людини) є розширене відтворення. При цьому необхідність реалізації цих цілей кваліфікується виключно як можливість, фактична імплементація якої здійснюється лише за умови дотримання низки передумов.

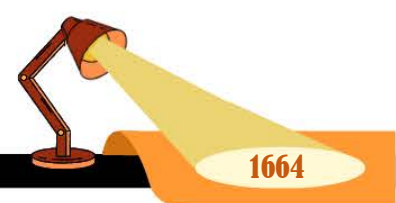
Виконання поставлених вимог, які можуть контролювати суб'єкт і є його власна безпека та безпека його діяльності. Тобто безпека, саме в цьому контексті – це процес виконання вимог, які необхідно втілити при досягненні поставлених цілей.

Низка інших науковців трактує категорію безпеки через призму зовнішніх та внутрішніх загроз. Вони аргументують, що лише ефективне управління цими загрозами з метою їх мінімізації або нейтралізації здатне забезпечити перехід суб'єкта до стану безпеки, який інтерпретується як нормативне функціонування відповідно до визначених ним умов.

Водночас, у Словнику української мови термін «безпека» дефінується як «Стан, коли кому– або чому–небудь ніщо не загрожує».

Окремий інтерес становить дефініція, згідно з якою безпека трактується як система інтересів особистості, держави та суспільства. При цьому мається на увазі комплексний стан захищеності цих об'єктів у сукупності.

Більш інтегрованим можна вважати підхід, за якого безпека визначається як такий стан об'єкта, при якому під захистом перебувають як психологічний стан





суб'єкта, так і його інтереси та ціннісні орієнтири. Під захистом у цьому контексті розуміється забезпечення оптимальних умов існування та функціонування за рахунок досягнення визначених параметрів протидії несприятливому впливу різноманітних загроз.[7]

Крім того, інші наукові автори інкорпоруєть у це поняття також інструментарій його забезпечення, зокрема: аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища на основі моніторингових процедур; а також розробку прогностичних планів з метою нівелювання потенційних негативних наслідків. Таким чином, враховується можливість динамічної трансформації зовнішнього та внутрішнього середовища та її вплив на поведінкову модель об'єкта з метою досягнення стану захищеності

Таким чином, можливо систематизувати ключові дефініції цього поняття. Нижче наведено деякі з них:

- Безпека – це відсутність загроз, забезпечення цілісності та надійності;
- Безпека – це стан, за якого наявний захист від небезпеки;
- Безпека – це такий стан суб'єкта, при якому ймовірність трансформації властивих йому якісних характеристик та параметрів його зовнішнього середовища є мінімальною, меншою за встановлений інтервал;
- Ми визначаємо «безпеку» як такий стан суб'єкта, при якому він захищений від будь-якої небезпеки чи загрози в умовах цифрової економіки.

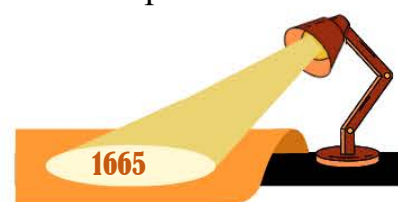
Особливе місце серед різноманітних видів безпеки посідає економічна безпека. Це обґрунтовується тим, що всі інші різновиди безпеки тією чи іншою мірою корелюють з економічною сферою.

Існує значна кількість концептуальних підходів до дефініції цього поняття.

У пізніші століття термін «економічна безпека» був використаний Ф. Рузвельтом у його «Посланні до нації». Тут економічна безпека також трактувалася в національному вимірі, і автор пропонував задіяти її інструментарій для подолання кризових явищ, що стало фундаментом для успішного розвитку країни.

Для України інституціоналізація поняття «економічна безпека» відбулася у 1997 році з прийняттям Постанови «Про концепцію (основи державної політики) національної безпеки України», схваленої Верховною Радою України 16.01.1997 р. Це поняття охоплювало не лише національну безпеку, але й безпеку підприємницької діяльності, а також гарантування економічної безпеки громадян. Воно було дефінітовано як «спроможність національної економіки забезпечити свій вільний, незалежний розвиток і утримати стабільність громадянського суспільства та його інститутів. Отже, це поняття вже торкалося сфери економічної безпеки підприємства, хоча й у контексті національного виміру.

Таким чином, доцільно розглянути одну з класифікацій економічної безпеки, що базується на принципі ієрархії (згідно з підходом, представленим у підручнику «Економічна безпека підприємства» Диканя В.Л. та авторською





позицією). Відповідно до цієї таксономії, економічну безпеку пропонується розглядати на таких рівнях: глобальному, на рівні країни, національному, регіональному та рівні підприємства.

Також слід акцентувати, що концепція економічної безпеки підприємства зазнавала трансформацій залежно від динаміки зовнішнього середовища.

Наприклад, на початковому етапі економічна безпека підприємства трактувалася як інструмент захисту виключно інформаційних ресурсів. Пропонувалася імплементація багаторівневої системи захисту, де один з рівнів стосувався лише фізичної протекції носіїв інформації, а інший – забезпечення психологічного стану співробітників, які мають до неї доступ.

Згодом концепція економічної безпеки підприємства еволюціонувала, інтегрувавши новий компонент – умови зовнішнього середовища. Такий розширений підхід був детермінований глобальним станом промисловості, що характеризувався скороченням виробничої активності. Як наслідок, виникла значна кількість ризиків, на які раніше не зверталася належна увага.

Таке розуміння економічної безпеки зводилося до ідентифікації шляхів мінімізації вже наявних ризиків. Проте, подібний підхід не надавав можливості прогнозувати потенційні загрози, а також не формував стратегічних рекомендацій щодо їх уникнення (нівелювання).

Науковці іншого підходу розробили концепцію, що кардинально відрізнялася від попередніх. Цей підхід базувався на формуванні індикаторів, які встановлювали кількісні та якісні межі (границі) для характеристик економічної безпеки підприємства. На переконання авторів цієї концепції, ці характеристики вказували на спроможність об'єкта ефективно протидіяти негативному впливу зовнішнього та внутрішнього середовища.[8-13]

Слід акцентувати, що, незважаючи на очевидні переваги, цей метод має низку недоліків, які пов'язані з практичною неможливістю коректного встановлення меж індикаторів через перманентну та високо-динамічну трансформацію зовнішнього середовища. Це детермінує зниження точності результатів, оскільки вони відображають стан підприємства лише на момент розрахунку, тоді як зміни відбуваються безперервно.

Концепція, що трактує економічну безпеку як підтримання життєдіяльності підприємства в делімітованих межах, які детермінують імовірність небажаної трансформації будь-яких характеристик його внутрішнього та зовнішнього середовища, також заслуговує на увагу. Відповідно до цього, виведення підприємства за встановлені рамки спричинить негативний вплив ризиків і загроз. Проте, зовнішнє середовище є настільки агресивним і непередбачуваним, що калькуляції, проведені за цим методом, не здатні охопити всі індикатори, які можуть несприятливо вплинути на досліджуваний об'єкт.

І це не єдиний метод забезпечення економічної безпеки такого типу. Досить часто суб'єкти господарювання концентрують усі зусилля виключно на





забезпеченні одного стратегічного сценарію. Об'єктом такої концентрації можуть бути: прибутковість, мінімізація операційних витрат, виробничі потужності, зовнішній вигляд продукції, маркетингова діяльність або запровадження новітніх технологій. У цьому випадку економічна безпека передбачає протекцію лише одного чинника, а всі інші елементи підлаштовуються під реалізацію цього пріоритетного плану.

Ще один релевантний підхід, який заслуговує на увагу, ґрунтується на концепції «інтересів» підприємства. Під інтересом розуміється взаємодія суб'єкта господарювання із зовнішнім середовищем, кінцевим результатом якої є генерація прибутку.

Автор також аналізує «глобальний інтерес підприємства» – це його ринкова позиція та обсяг реалізованої продукції (продажів). У цьому контексті акцентується увага на кореляції між виробничими потужностями підприємства та його становищем на ринку. Автор вважає, що у випадку, коли обсяг виробничих потужностей еквівалентний або менший за рівень попиту, підприємство набуває статусу монополіста.

Також безперечний інтерес викликає підхід, у якому під економічною безпекою системи розуміється здатність її виробничої підсистеми сприяти досягненню загальних цілей системи. Проте, підхід, сфокусований лише на розгляді одного елемента системи, не забезпечує гарантій сталого розвитку підприємства, оскільки іншим компонентам не приділяється належної уваги.

Інші наукові дослідники дефінують поняття Економічної Безпеки Підприємства (ЕБП) як гармонізацію та протекцію економічних інтересів, ігноруючи при цьому юридичну компоненту, що є вагомою лакуною.

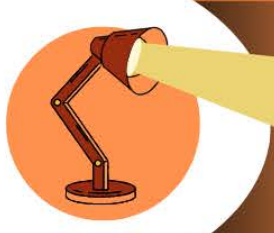
Також необхідно зупинитися на ресурсно–функціональному підході, який обґрунтовано визнається одним із найбільш верифікованих. У межах цього підходу ЕБП трактується на основі «сукупного критерію», який детермінується експертами відносно приватних функціональних критеріїв. За допомогою останніх здійснюється оцінка ресурсів, які автор називає «корпоративними». Автор визначає ці критерії як характеристики бізнес–діяльності, необхідні для досягнення визначених цілей.

Хоча цей підхід акумулює більшість переваг, він має певні недоліки, які пов'язані з високою складністю розрахунків, а також з тим, що він не враховує достатньої кількості новітніх загроз, що виникають.

Ще один досить релевантний підхід до дефініції поняття ЕБП трактує його як такий стан підприємства, при якому воно ефективно протидіє зовнішнім загрозам. У межах цього підходу економічно безпечним також визначається стан, коли імовірність небажаних змін не перевищує встановленого інтервалу, калькульованого за допомогою математичних методів.

Також заслуговує на увагу підхід, у якому пріоритетним акцентом є мінімізація потенційних втрат у разі несприятливого сценарію.





Крім того, існує вузько–функціональний підхід, який, незважаючи на всі свої позитивні аспекти, ігнорує низку суттєвих чинників, важливих для підприємства, наприклад, забезпечення інформаційної протекції або значущість бренду та інше.

Існує значна кількість інших концептуальних підходів до дефініції поняття економічної безпеки підприємства. Ми пропонуємо умовно згрупувати їх наступним чином:

- *Стосовно ризиків і загроз:* підхід, сфокусований на нейтралізації ризиків і загроз, а також на адаптації до динамічних умов зовнішнього середовища;

- *Стосовно інтересів підприємства:* підхід, що базується на протекції інтересів суб'єкта господарювання з метою досягнення встановлених цілей або генерації прибутку;

- *Стосовно ресурсів підприємства:* підхід, що трактує ЕБП як таке використання корпоративних ресурсів, при якому досягаються цілі бізнесу в умовах конкуренції та господарського ризику

У результаті аналізу наявних концептуальних підходів до визначення поняття економічної безпеки підприємства, ми доходимо висновку, що жодна з цих дефініцій не орієнтована на технологічний прогрес економіки, без врахування якого унеможливується успішний розвиток підприємства у сучасних умовах.

Агресивна конкурентна динаміка, інтенсивна цифровізація світової економіки та правовий режим воєнного стану в Україні детермінують імперативну необхідність трансформації характеру економічної протекції суб'єктів господарювання.

З огляду на те, що йдеться про стратегічну діяльність в умовах несприятливої зовнішньої кон'юнктури, яка полягає у перманентній інтеграції інноваційних ідей, оновленні та адаптації операційної діяльності до вимог ринку, необхідним є застосування новітніх технологій забезпечення економічної безпеки.

Усе це вимагає креативного підходу та комплексного оновлення всієї системи управління та протекції, яка на сьогоднішній день характеризується значним консерватизмом практично на всіх вітчизняних підприємствах.

Ми констатуємо, що поняття економічної безпеки підприємства (ЕБП) слід формулювати як: комплексну систему протекції суб'єкта господарювання, яка, враховуючи наявний потенціал, нівелює негативні зовнішні впливи та забезпечує досягнення встановлених цілей в умовах цифрової економіки на основі критеріїв створювального задоволення (рисунок 1).

Під створювальним задоволенням розуміється таке виконання послуги або виробництво товару, яке забезпечує повну сатисфакцію (задоволення) споживача і, за рахунок цього, генерує задоволення для виробника.





На глобальному рівні відбувається становлення нової суспільної парадигми, стратегічним вектором якої визначено інноваційний поступ. У сучасних умовах інноваційна діяльність виступає ключовою детермінантою та безальтернативним інструментом забезпечення конкурентної стійкості (або конкурентоспроможності) суб'єктів господарювання, територіальних утворень та держави загалом.

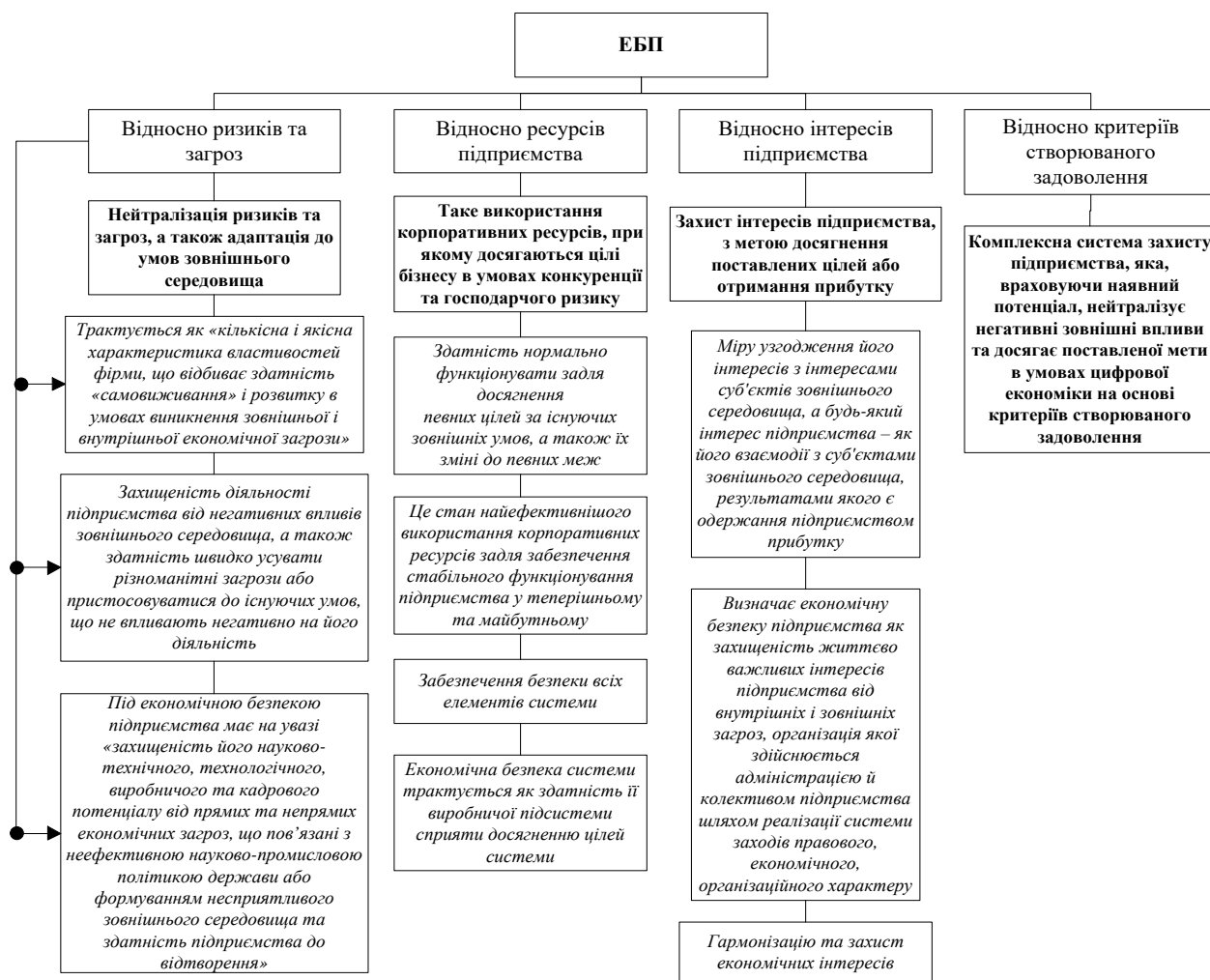
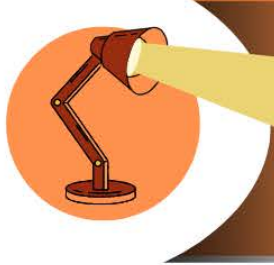


Рисунок 1. Підходи до визначення економічної безпеки підприємства (авторська розробка)

Висновки. Головною проблемою, вирішеною у межах статті, стало усунення теоретичного та методологічного неузгодження між класичними концепціями економічної безпеки та новими реаліями, спричиненими Четвертою промисловою революцією (Індустрія 4.0). Традиційні підходи виявилися недостатніми для адекватної оцінки та протидії загрозам, що виникають у високотехнологічному цифровому середовищі, де ключовим активом є інформація, а головним ризиком - кібератаки. Таким чином, основне завдання полягало у систематизації, критичному аналізі та концептуальному поглибленні



категоріально-понятійного апарату ЕБП, що є необхідною передумовою для розробки нових стратегій управління.

У результаті вирішено наступні ключові завдання:

- Удосконалено теоретичні основи змісту поняття економічна безпека підприємства, яке на відміну від інших враховує умови цифрової економіки та базується на критеріях створювального задоволення. На відміну від попередніх дефініцій, які здебільшого фокусувалися на захисті ресурсів або на забезпеченні стійкості, авторське визначення сформульовано як комплексна система протекції, що функціонує на основі критерію створювального задоволення (забезпечення повної сатисфакції споживача, яка генерує задоволення для виробника). Це удосконалення принципово інтегрує в концепцію безпеки ціннісно-орієнтовану складову (клієнтоорієнтованість), що є критичним чинником конкурентоспроможності в цифровій економіці, де лояльність клієнта та якість інформаційного обміну стають ключовими активами, що підлягають захисту.

Встановлено, що в умовах глобальної транзиції від індустріального до постіндустріального суспільства, посилення агресивної конкурентної динаміки та правового режиму воєнного стану в Україні, відбувається трансформація парадигми забезпечення економічної безпеки підприємства.

Обґрунтовано, що сутнісний зміст економічної безпеки підприємства трансформується: пріоритети зміщуються з матеріального товару на інтелектуальний капітал, наукомісткі технології та цифрову трансформацію. економічної безпеки підприємства слід розглядати як комплексну систему протекції, що нівелює негативні зовнішні впливи та забезпечує досягнення цілей в умовах цифрової економіки на основі критеріїв створювального задоволення.

Література:

1. Про критичну інфраструктуру : Закон України від 16.11.2021 р. № 1882-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1882-20> (дата звернення: 01.12.2025).
2. Стратегія АТ «Укрзалізниця» на 2019–2023 роки. URL: <https://www.uz.gov.ua/about/documents/strategy/> (дата звернення: 01.12.2025).
3. Дикань В. Л., Токмакова І. В., Овчиннікова В. О. Забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту в умовах цифрової трансформації економіки. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2021. № 73. С. 9–19.
4. Воловельська І. В. Стратегічні напрями зміцнення економічної безпеки залізничного транспорту України в умовах євроінтеграції. *Економіка та управління на транспорті*. 2020. Вип. 10. С. 45–52.
5. Кірдіна О. Г. Методичні підходи до оцінки рівня економічної безпеки підприємств транспортної галузі. *Бізнес Інформ*. 2022. № 5. С. 112–118.
6. Бараш Ю. С., Момот А. В. Аналіз ризиків та загроз економічній безпеці АТ «Укрзалізниця» в умовах воєнного стану. *Залізничний транспорт України*. 2023. № 2. С. 22–29.
7. Захарчук О. М. Цифровий потенціал як складова економічної безпеки транспортних підприємств. *Проблеми економіки транспорту*. 2021. Вип. 22. С. 67–74.
8. European Union Agency for Cybersecurity (ENISA). *Railway Cybersecurity: Good Practices in Cyber Risk Management*. Athens: ENISA, 2021. 55 p.





9. Lier T., Finger M. The Future of the Single European Railway Area. *Network Industries Quarterly*. 2019. Vol. 21, № 3. P. 3–6.
10. Ciocoiu C. N. et al. Digital Transformation in Railway Transport: A Review of the Literature. *Amfiteatru Economic*. 2022. Vol. 24, № 60. P. 432–448.
11. Merkert R., Cowie J. The Management of the Global Railway Industry. London: Routledge, 2018. 312 p.
12. Westerman G., Bonnet D., McAfee A. Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation. Boston: Harvard Business Review Press, 2014. 272 p.
13. European Union Agency for Cybersecurity (ENISA). Cybersecurity in the Railway Sector: Good Practices and Recommendations. Athens, 2021. 78 p.
14. Ndonde N. J., Lwoga E. T. Cybersecurity strategies for digital transformation: A systematic review. *International Journal of Information Management*. 2020. Vol. 55. Art. 102213.
15. Manyika J. [et al.] Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation. New York: McKinsey Global Institute, 2017. 160 p.
16. Kaplan R. S., Norton D. P. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Boston: Harvard Business School Press, 1996. 336 p.

References:

1. Закон України «Про критичну інфраструктуру» [The Law of Ukraine «On critical infrastructure»]. (2021). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1882-20> [in Ukrainian].
2. АТ «Укрзалізниця». (2019). *Стратегія АТ «Укрзалізниця» на 2019–2023 роки* [Strategy of JSC "Ukrzaliznytsia" for 2019–2023]. Retrieved from <https://www.uz.gov.ua/about/documents/strategy/> [in Ukrainian].
3. Dykan, V.L., Tokmakova, I.V., & Ovchynnikova, V.O. (2021). Zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstv zaliznychnoho transportu v umovakh tsyfrovoyi transformatsii ekonomiky [Ensuring economic security of railway transport enterprises in the conditions of digital transformation of the economy]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti – Bulletin of Transport and Industrial Economics*, 73, 9–19 [in Ukrainian].
4. Volovelska, I.V. (2020). Stratehichni napriamy zmitsnennia ekonomichnoi bezpeky zaliznychnoho transportu Ukrainy v umovakh yevrointehratsii [Strategic directions of strengthening economic security of railway transport of Ukraine in the conditions of European integration]. *Ekonomika ta upravlinnia na transporti – Economy and Management on Transport*, 10, 45–52 [in Ukrainian].
5. Kirdina, O.H. (2022). Metodychni pidkhody do otsinky rivnia ekonomichnoi bezpeky pidpriemstv transportnoi haluzi [Methodical approaches to assessing the level of economic security of transport industry enterprises]. *Biznes Inform – Business Inform*, 5, 112–118 [in Ukrainian].
6. Barash, Yu.S., & Momot, A.V. (2023). Analiz ryzykiv ta zahroz ekonomichnii bezpetsi АТ «Укрзалізниця» v umovakh voiennoho stanu [Analysis of risks and threats to economic security of JSC "Ukrzaliznytsia" in martial law conditions]. *Zaliznychnyi transport Ukrainy – Railway Transport of Ukraine*, 2, 22–29 [in Ukrainian].
7. Zakharchuk, O.M. (2021). Tsyfrovyi potentsial yak skladova ekonomichnoi bezpeky transportnykh pidpriemstv [Digital potential as a component of economic security of transport enterprises]. *Problemy ekonomiky transportu – Problems of Transport Economics*, 22, 67–74 [in Ukrainian].
8. European Union Agency for Cybersecurity (ENISA). (2021). *Railway Cybersecurity: Good Practices in Cyber Risk Management*. Athens: ENISA.
9. Lier, T., & Finger, M. (2019). The Future of the Single European Railway Area. *Network Industries Quarterly*, 21(3), 3–6.





10. Ciocoiu, C.N., et al. (2022). Digital Transformation in Railway Transport: A Review of the Literature. *Amfiteatru Economic*, 24(60), 432–448.
11. Merkert, R., & Cowie, J. (2018). *The Management of the Global Railway Industry*. London: Routledge.
12. Westerman G., Bonnet D., McAfee A. *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Boston: Harvard Business Review Press, 2014. 272 p.
13. European Union Agency for Cybersecurity (ENISA). *Cybersecurity in the Railway Sector: Good Practices and Recommendations*. Athens, 2021. 78 p.
14. Ndonde N. J., Lwoga E. T. Cybersecurity strategies for digital transformation: A systematic review. *International Journal of Information Management*. 2020. Vol. 55. Art. 102213.
15. Manyika J. [et al.] *Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation*. New York: McKinsey Global Institute, 2017. 160 p.
16. Kaplan R. S., Norton D. P. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston: Harvard Business School Press, 1996. 336 p.

