

УДК 339.9:004.6:330.46

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.213.493-499>**Ларіонова К.А.**доктор філософії з публічного управління та адміністрування  
Український державний університет науки і технологій**Larionova Kateryna**

PhD in Public Management and Administration

Ukrainian State University of Science and Technology

<https://orcid.org/0000-0002-2402-5945>**Орловська Ю.В.**

доктор економічних наук

Український державний університет науки і технологій

**Orlovska Yulia**

Dr. of Economic Sc.

Ukrainian State University of Science and Technology

<https://orcid.org/0000-0002-5915-4261>**Дзюба С.В.**

доктор технічних наук

Придніпровський науковий центр

НАН України і МОН України

**Dziuba Serhii**

Dr. of Technical Sc.

Prydniprovsk Scientific Center

of the National Academy of Sciences of Ukraine

and the Ministry of Education and Science of Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-3139-2989>

## ТРАНСФОРМАЦІЯ СТАТИСТИКИ ТА АНАЛІТИКИ МІЖНАРОДНИХ РИНКІВ В УМОВАХ ЕКОНОМІКИ ДАНИХ

*Актуальність дослідження зумовлена стрімким зростанням обсягів доступної інформації, поширенням технологій штучного інтелекту, машинного навчання та інтелектуального аналізу даних, що змінюють традиційні підходи до аналізу міжнародного економічного середовища. Метою статті є дослідження трансформації статистики та аналітики міжнародних ринків в умовах економіки даних, визначення їх функціональних ролей в умовах зростаючої складності, невизначеності та динамічності глобальної економіки. У дослідженні використано методи системного та критичного аналізу, концептуального синтезу, логічні методи аналізу, синтезу та узагальнення. Обґрунтовано, що сучасні статистика та аналітика міжнародних ринків поступово виходять за межі традиційної описово-прогностичної функції. Показано, що сьогодні пріоритетного значення набувають завдання забезпечення адаптивності економічних агентів до змін зовнішнього середовища та підтримки прийняття рішень в умовах невизначеності. На основі узагальнення наукових підходів виокремлено та порівняно традиційну та сучасну функціональні моделі розвитку статистики та аналітики міжнародних ринків.*

**Ключові слова:** аналітика міжнародних ринків, статистичний аналіз, економіка даних, Big Data, невизначеність, адаптивність, конкурентоспроможність.

## THE TRANSFORMATION OF INTERNATIONAL MARKET STATISTICS AND ANALYTICS IN THE ERA OF THE DATA ECONOMY

*The rapid expansion of the data economy, the proliferation of Big Data technologies, artificial intelligence, and real-time data processing systems have fundamentally transformed the informational foundations of international markets. The purpose of this study is to examine the transformation of statistics and international market analytics in the data economy, identify changes in their functional role, and reveal the contradictions associated with the growing reliance on predictive analytics in the management of international economic processes.*

ISSN друкованої версії: 2224-6282

ISSN електронної версії: 2224-6290

© Ларіонова К.А., Орловська Ю.В., Дзюба С.В., 2026

*The research is based on a systemic, interdisciplinary, and comparative approach. Conceptual synthesis was employed to integrate insights from the literature on the data economy, resilience studies, and complex adaptive systems theory. System analysis was used to identify the interrelationships between digitalization, the development of the data economy, and the transformation of statistical and analytical practices.*

*The study demonstrates that the transformation of international market analytics extends far beyond the expansion of data sources or the adoption of advanced analytical technologies. A key finding is the gradual shift from a forecasting-oriented paradigm toward an adaptation-oriented paradigm. Under conditions of fundamental uncertainty, the value of statistics and analytics is increasingly determined not only by their ability to identify patterns and improve forecasts but also by their capacity to support monitoring, early detection of change, adaptive decision-making, and resilience.*

*The paper argues that adaptive capacity is becoming a critical source of competitiveness in the data economy. Particular attention is devoted to the emergence of inequality of adaptive capacities, reflecting disparities in the ability of economic agents to convert data and analytical resources into effective adaptive responses. The findings contribute to the theoretical understanding of the evolving role of statistics and analytics in international markets and provide a foundation for future research on adaptive decision-making in highly uncertain economic environments.*

**Keywords:** international market analytics, statistical analysis, data economy, Big Data, uncertainty, adaptability, competitiveness.

**JEL:** F60, C55, D83, O33

**Постановка проблеми.** Цифровізація економіки, стрімке поширення технологій Big Data, штучного інтелекту та систем обробки даних у режимі реального часу суттєво трансформували інформаційне середовище функціонування міжнародних ринків. Якщо в індустріальну епоху економічні суб'єкти змушені були приймати рішення на основі обмежених статистичних даних, що публікувалися зі значним часовим лагом, то сьогодні вони отримують доступ до безперервних потоків інформації про фінансові операції, логістичні процеси, поведінку споживачів, зміни цін та глобальні переміщення товарів. У результаті статистика та аналітика поступово перетворюються з допоміжного інструменту оцінювання минулих подій на один із ключових ресурсів економічного розвитку та конкурентної боротьби.

Водночас останні роки продемонстрували обмеженість надмірно оптимістичних уявлень про здатність сучасної статистичної аналітики забезпечити передбачуваність глобальних економічних процесів. Пандемія COVID-19, повномасштабна війна в Україні, руйнування міжнародних логістичних ланцюгів, санкційні обмеження, енергетичні кризи та посилення геополітичної нестабільності стали прикладами подій, які суттєво змінили параметри функціонування міжнародних ринків і поставили під сумнів ефективність багатьох прогнозних моделей. Значна частина цих явищ не лише не була передбачена аналітичними системами, а й виявилася здатною швидко руйнувати раніше встановлені економічні закономірності та створювати принципово нові умови господарювання.

Унаслідок цього виникає парадокс сучасної економіки даних: розширення аналітичних можливостей не усуває невизначеність, а в окремих випадках може посилювати залежність економічних агентів від недосконалих прогнозних моделей. У таких умовах конкурентною перевагою стає не стільки сам доступ до даних, скільки здатність використовувати їх для адаптації до подій, які неможливо повністю передбачити за допомогою наявних моделей. Це актуалізує низку нових дослідницьких проблем, пов'язаних із фундаментальною невизначеністю майбутнього, нерівномірним

розподілом аналітичних можливостей між різними групами учасників міжнародних ринків та підвищеною вразливістю надмірно оптимізованих систем до несподіваних зовнішніх шоків.

Зазначені тенденції зумовлюють необхідність переосмислення ролі статистики та аналітики міжнародних ринків в умовах економіки даних, зокрема дослідження їх нових функцій, можливостей та обмежень у контексті зростаючої складності, невизначеності та турбулентності глобального економічного середовища.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Формування економіки даних як нового етапу розвитку світового господарства спричинило переосмислення ролі статистики та аналітики в управлінні економічними процесами. У науковій літературі поступово сформувалося кілька взаємопов'язаних напрямів досліджень, які розкривають різні аспекти цієї трансформації.

Перший напрям пов'язаний із дослідженням економіки даних та нових можливостей аналітики на основі великих масивів інформації. Значний внесок у розвиток цього підходу зробили дослідники цифрової економіки Г. Варіан [1], В. Маєр-Шенбергер та К. Кук'єр [2]. У межах даного напрямку обґрунтовується теза про перехід від традиційної статистики, орієнтованої на аналіз минулих подій, до безперервної аналітики, заснованої на обробці великих обсягів даних у режимі реального часу. Особлива увага приділяється процесам датафікації економічної діяльності, тобто перетворенню різноманітних аспектів поведінки економічних агентів на цифрові дані, придатні для подальшого аналізу [2, р. 5]. У цих дослідженнях підкреслюється зростання ролі прогнозної аналітики, а також посилення значення кореляційних зв'язків як основи для прийняття управлінських рішень в умовах надзвичайно великих інформаційних масивів.

Другий напрям досліджень пов'язаний із вивченням стійкості та адаптивності соціально-економічних систем в умовах зростання невизначеності та ризиків. Значний внесок у розвиток цього підходу зробили роботи К. Бене, у яких стійкість розглядається як здатність системи протистояти зовнішнім шокам та її

спроможність адаптуватися до нових умов і трансформуватися у відповідь на довгострокові виклики [3, р. 9]. Подібне розуміння знайшло відображення і в документах ОЕСД, де стійкість трактується через взаємопов'язані здатності поглинати шоки, адаптуватися до змін та здійснювати структурні трансформації [4, р. 6].

Водночас останнім часом зростаючого поширення набуває критичне переосмислення можливостей статистики та аналітики у забезпеченні стійкості складних систем. Хоча сучасні інструменти обробки великих даних і прогнозного моделювання здатні підтримувати адаптацію до відомих ризиків та сценаріїв розвитку подій, низка дослідників звертає увагу на їхню обмежену ефективність в умовах фундаментальних несподіванок, які не були враховані під час розроблення моделей. У таких випадках аналітичні системи можуть виявитися не лише недостатніми для підтримки прийняття рішень, але й потенційно посилювати вразливість складних кіберфізично-соціальних систем через надмірну залежність від попередньо сформованих сценаріїв та алгоритмів реагування [5]. Подібна критика фактично зміщує дослідницький фокус від проблеми відновлення після шоку до проблеми адаптації в умовах подій, які принципово не піддаються попередньому моделюванню.

Теоретичне підґрунтя третього напрямку сформуливали дослідження складних адаптивних систем, насамперед роботи Дж. Голланда та Б. Артура. Дж. Голланд звертає увагу на те, що складні системи характеризуються емерджентною поведінкою, яка не може бути безпосередньо виведена з властивостей окремих елементів системи, а виникає внаслідок їхньої взаємодії. У такому розумінні головним завданням дослідника стає не лише аналіз окремих компонентів системи, а й пояснення механізмів формування її сукупної поведінки [6, р. 19–20]. Розвиваючи ці ідеї, Б. Артур розглядав економіку як складну адаптивну систему, у якій поведінкові стратегії агентів постійно еволюціонують під впливом досвіду та взаємодії, породжуючи нелінійні ефекти та нові форми ринкової динаміки [7, р. 8]. Подальший розвиток цих ідей знайшов відображення у працях Н. Галеба, присвячених системній крихкості, фундаментальній невизначеності та впливу малоїмовірних подій на функціонування соціально-економічних систем [8; 9]. У межах цього підходу критично переосмислюються можливості прогнозування майбутнього на основі історичних даних. Значна увага приділяється феномену фундаментальних несподіванок – подій, які не лише не були передбачені наявними моделями, а й виходили за межі сценаріїв, закладених у процес їх розроблення [9, с. 151].

Проведений аналіз свідчить про формування кількох потужних напрямів досліджень, пов'язаних із розвитком економіки даних, поширенням прогнозової аналітики, проблематикою стійкості та функціонуванням складних адаптивних систем. Водночас зазначені напрями переважно розвиваються автономно, формуючи власні теоретичні та методологічні підходи. У результаті трансформація статистики та аналітики міжнародних ринків під впливом економіки даних залишається

недостатньо осмисленою як цілісний процес, що поєднує технологічні, економічні та управлінські аспекти. Зокрема, потребують подальшого теоретичного узагальнення питання нерівномірного розподілу адаптивних можливостей між різними групами економічних агентів, а також суперечності між безпрецедентним зростанням аналітичних можливостей і збереженням фундаментальної невизначеності розвитку міжнародних ринків. Саме на перетині цих дослідницьких перспектив формується проблемне поле нашої статті.

**Метою статті** є дослідження трансформації статистики та аналітики міжнародних ринків в умовах економіки даних, визначення змін їх функціональної ролі та виявлення суперечностей, пов'язаних із зростанням ролі прогнозової аналітики в управлінні міжнародними економічними процесами.

**Методи дослідження.** Для узагальнення сучасних підходів до статистики та аналітики міжнародних ринків застосовано метод концептуального синтезу, а для критичного осмислення трансформації аналітичних практик в умовах економіки даних – елементи критичного аналізу. Метод системного аналізу використано для виявлення взаємозв'язків між процесами цифровізації, розвитком економіки даних та трансформацією статистичних методик та аналітичних практик. Метод порівнянь дав змогу зіставити традиційні та сучасні інструменти статистичного аналізу й аналітики міжнародних ринків. Логічні методи аналізу, синтезу, узагальнення та класифікації використано для систематизації наукових підходів і формування авторських висновків.

**Виклад основних результатів дослідження.** Однією з ключових особливостей сучасного етапу розвитку світового господарства є перетворення даних на самостійний економічний ресурс, який щораз активніше використовується для формування конкурентних переваг, координації економічної діяльності та підтримки управлінських рішень. На відміну від індустріальної економіки, де основними джерелами інформації виступали статистичні спостереження, вибіркові дослідження та офіційна звітність, економіка даних характеризується безперервним генеруванням цифрової інформації практично всіма учасниками ринку.

На думку Г. Варіана, розвиток цифрових технологій суттєво змінює зміст економічного аналізу, оскільки відкриває можливості для роботи з масивами даних, які раніше були недоступними або економічно не вигідними для обробки. Поширення економіки даних супроводжується зміщенням акценту від традиційних завдань оцінювання та перевірки гіпотез до прогнозування, виявлення закономірностей і роботи з великими масивами даних [1, р. 5].

Подібну позицію розвивають В. Маєр-Шенбергер та К. Кук'єр, які пов'язують становлення економіки даних із поширенням технологій Big Data. На відміну від традиційних статистичних підходів, орієнтованих переважно на аналіз вибірок та встановлення причинно-наслідкових зв'язків, великі дані дозволяють працювати з надзвичайно великими інформаційними масивами та виявляти закономірності, що залишаються непомітними за використання класичних методів аналізу.

Це робить статистику та аналітику одним з головних інструментів управління. Водночас зі зростанням обсягів доступних даних зростає і кількість «інформаційного шуму», що ускладнює інтерпретацію інформації та висуває нові вимоги до статистичних методів та аналітичних інструментів [2, р. 149].

Зазначені трансформації особливо помітні на міжнародних ринках, де цифровізація торгівлі, розвиток глобальних логістичних платформ, електронної комерції та цифрових фінансових сервісів суттєво збільшили швидкість циркуляції інформації. Якщо раніше аналітичні системи здебільшого фіксували наслідки економічних процесів, то сьогодні вони усе частіше використовуються для виявлення ранніх сигналів змін у попиту, цінній кон'юнктурі, логістичних потоках або поведінці споживачів. У результаті традиційна функція опису економічної реальності поступово доповнюється функцією формування прогнозних сценаріїв її розвитку.

Разом із тим важливо наголосити, що йдеться не про повне витіснення класичних статистичних підходів, а про зміну співвідношення між ретроспективною та прогнозно складовими аналітичної діяльності. Якщо в індустріальну епоху основна увага приділялася аналізу минулих подій, то в економіці даних усе більшої ваги набуває оцінювання потенційних майбутніх станів ринку. Таким чином, *одним із головних результатів розвитку економіки даних стало поступове перетворення статистики та аналітики міжнародних ринків із інструменту пояснення минулого на механізм дослідження можливих сценаріїв майбутнього.*

Попри безпрецедентне розширення аналітичних можливостей, яке відбулося під впливом розвитку економіки даних, останні роки продемонстрували наявність суттєвих обмежень прогнозно аналітики. Якщо представники концепції Big Data пов'язують зростання обсягів доступної інформації з підвищенням точності прогнозування та ефективності управлінських рішень, то сучасна практика функціонування міжнародних ринків свідчить про значно складніший характер взаємозв'язку між даними, прогнозуванням і невизначеністю.

Глибока трансформація глобального економічного середовища, що відбувається під впливом кризових, технологічних та геополітичних чинників, суттєво змінила параметри функціонування світової економіки. Пандемічні обмеження, воєнно-політичні конфлікти та структурні зрушення у світовій енергетиці або взагалі не були передбачені існуючими аналітичними моделями, або масштаби їхнього впливу виявилися істотно недооціненими. У результаті виявилось, що навіть за умов доступу до величезних обсягів даних можливості прогнозування залишаються обмеженими складністю сучасних соціально-економічних систем.

Іншими словами, розширення статистичних та аналітичних можливостей не лише підвищує здатність економічних агентів реагувати на зміни середовища, але й створює ризик надмірної залежності від результатів кількісного аналізу. Якщо традиційна статистика переважно виконувала функції опису та пояснення

економічних процесів, то сучасні аналітичні системи дедалі активніше використовуються для прогнозування та автоматизованої підтримки управлінських рішень. У міру зростання довіри до алгоритмічних систем економічні агенти дедалі частіше оптимізують свою діяльність відповідно до логіки, закладеної в аналітичні моделі. У результаті підвищення економічної ефективності може супроводжуватися зростанням системної вразливості до подій, які виходять за межі статистично спостережуваних тенденцій і передбачених сценаріїв. Таким чином, *економіка даних породжує подвійний ефект: одночасне зростання адаптивності щодо відомих ризиків та підвищення вразливості до непередбачуваних шоків.*

Теоретичне пояснення обмеженості прогнозних моделей пропонують представники теорії складних адаптивних систем. На відміну від традиційного уявлення про економіку як систему, поведінка якої може бути описана за допомогою відносно стабільних закономірностей, Дж. Голланд розглядає економічні системи як сукупність великої кількості взаємопов'язаних агентів, що діють відповідно до власних правил і навчаються, адаптуються та змінюють власну поведінку. У таких системах відсутній єдиний механізм управління або універсальна закономірність, здатна повністю пояснити їхню динаміку [6, р. 22]. Зрозуміло, що за таких умов жодна модель не здатна повністю охопити всі можливі траєкторії розвитку системи, оскільки сама система змінюється в процесі взаємодії її учасників.

Найбільш радикальну критику надмірної віри у можливості прогнозування запропонував Н. Таліб. У його роботах показано, що складні соціально-економічні системи характеризуються наявністю подій із низькою ймовірністю виникнення, але надзвичайно високим масштабом наслідків. Особливість таких подій полягає не лише в їхній рідкісності, а й у тому, що вони часто виходять за межі сценаріїв, закладених у процес побудови прогнозних моделей. Унаслідок цього накопичення даних та вдосконалення алгоритмів не гарантують пропорційного зростання здатності передбачати майбутній розвиток подій [8, с. 126–127].

Таким чином, поширення економіки даних породжує своєрідний парадокс. З одного боку, економічні агенти отримують безпрецедентні можливості для збору, обробки та аналізу інформації. З іншого боку, сама складність міжнародних ринків, швидкість їх трансформації та зростання взаємозалежності між окремими елементами глобальної економіки формують нові джерела невизначеності, які неможливо повністю усунути за допомогою аналітичних інструментів. У результаті *ключовим викликом стає пошук нових підходів до функціонування в умовах невизначеності, яка принципово не піддається повному прогнозуванню.*

При цьому визнання обмеженості прогнозування не означає втрати цінності статистики та аналітики для функціонування міжнародних ринків. Навпаки, в умовах зростаючої складності глобального економічного середовища відбувається трансформація їх функціонального призначення. Якщо традиційно статистика

забезпечувала переважно опис, узагальнення та прогнозування ринкових процесів, то в умовах економіки даних її роль дедалі більше зміщується у бік безперервного моніторингу, раннього виявлення змін та інформаційної підтримки адаптивних управлінських рішень. Відповідно змінюється і призначення аналітики: поряд із прагненням знизити невизначеність зростає її значення як інструменту підвищення адаптивності економічних агентів до непередбачуваних трансформацій зовнішнього середовища.

Подібний підхід значною мірою відповідає сучасним концепціям стійкості та адаптивності соціально-економічних систем. У межах цього напрямку аналітика розглядається не лише як механізм отримання знань про середовище функціонування системи, але і як інструмент підтримки її здатності реагувати на нові виклики, перебудовувати внутрішні процеси та коригувати управлінські рішення відповідно до зміни зовнішніх умов [3, р. 27]. За таких обставин цінність інформації визначається не лише її точністю, але й швидкістю отримання, релевантністю та можливістю оперативного використання в процесі прийняття рішень.

У результаті змінюється і характер взаємозв'язку між статистикою, аналітикою та управлінням. Якщо в межах традиційної моделі результати статистичного аналізу використовувалися переважно на етапі прийняття управлінських рішень, то сучасні цифрові технології забезпечують їх безперервне оновлення та інтеграцію в процес управління. Аналітичні системи постійно генерують нову інформацію про зміни ринкового середовища, результати попередніх рішень та поведінку інших учасників ринку, що дозволяє здійснювати оперативне коригування стратегії відповідно до нових обставин. За таких умов ключового значення набуває не лише здатність реагувати на відомі ризики, а й готовність системи та її елементів пристосовуватися до змін, які не були передбачені під час планування [3, р. 27]. Іншими словами, статистика та аналітика сприяють розвитку адаптивної спроможності як такої. Таким чином, статистичний аналіз поступово інтегрується безпосередньо в процес управління, перетворюючись із допоміжного інструменту на невід'ємний елемент адаптивного функціонування економічних систем.

У цьому контексті доцільно розглядати адаптивність як здатність економічних агентів своєчасно змінювати поведінку, структуру прийняття рішень та механізми взаємодії під впливом нової інформації або непередбачуваних змін зовнішнього середовища. Відповідно, *головним результатом використання сучасної статистики стає не стільки формування точного прогнозу майбутніх подій, скільки підвищення здатності суб'єктів господарювання функціонувати в умовах невизначеності та швидко реагувати на виникнення нових ризиків і можливостей.*

Перехід до адаптивної моделі аналітики має ще один важливий наслідок, що заслуговує окремого дослідження. Якщо в умовах економіки даних ключовим результатом аналітичної діяльності стає підвищення здатності економічних агентів адаптуватися до змін зовнішнього середовища, то принципового значення

набуває питання про доступ до відповідних аналітичних ресурсів та інструментів. У результаті поряд із традиційними формами економічної нерівності поступово формується нерівність адаптивних можливостей, яка зростаючою мірою впливає на конкурентні позиції учасників міжнародних ринків.

На відміну від інформаційної нерівності, характерної для попередніх етапів розвитку економіки, сучасні відмінності пов'язані не стільки з доступом до даних як таких, скільки зі здатністю їх обробляти, інтерпретувати та інтегрувати у процес прийняття рішень. Значна частина інформації, необхідної для аналізу міжнародних ринків, сьогодні є доступною для широкого кола користувачів; водночас можливості її ефективного використання суттєво різняться залежно від фінансових ресурсів, технологічного забезпечення, рівня цифрових компетентностей та організаційної спроможності окремих економічних агентів.

Найбільшими адаптивними можливостями зазвичай володіють транснаціональні корпорації, великі цифрові платформи та державні структури, які мають доступ до значних масивів даних, спеціалізованих аналітичних систем і кваліфікованих фахівців. Такі організації здатні не лише швидко виявляти зміни ринкового середовища, але й оперативно коригувати логістику, структуру постачання, інвестиційні пріоритети та стратегії виходу на ринки. Натомість малі та середні підприємства часто змушені реагувати на вже реалізовані зміни, що обмежує їхню здатність ефективно функціонувати в умовах високої невизначеності.

Особливо помітно зазначені відмінності проявляються під час масштабних кризових подій. Масштабні шоки останнього десятиліття продемонстрували, що різні групи учасників міжнародних ринків мають неоднакові можливості щодо виявлення ризиків, оцінювання альтернативних сценаріїв та перебудови власної діяльності. Унаслідок цього аналітична спроможність поступово перетворюється на самостійний фактор конкурентоспроможності, а доступ до механізмів адаптації стає не менш важливим ресурсом, ніж фінансовий капітал, технології або доступ до ринків збуту.

Таким чином, розвиток економіки даних породжує суперечливий ефект. З одного боку, цифрові технології суттєво розширюють можливості збору та використання інформації. З іншого боку, вони формують нові лінії розмежування між учасниками міжнародних ринків, пов'язані з неоднаковою здатністю перетворювати дані на ефективні адаптаційні рішення. *За таких умов конкурентна боротьба дедалі більше залежить не лише від володіння ресурсами, але й від спроможності своєчасно адаптуватися до змін середовища на основі аналітичної інформації.*

Отже, підсумуємо результати нашого огляду у вигляді таблиці 1.

Таким чином, ключовим результатом трансформації статистики та аналітики міжнародних ринків є зміна їх функціонального призначення. Якщо в межах традиційної парадигми основний акцент робився на описі, поясненні та прогнозуванні економічних процесів, то в умовах економіки даних пріоритетного

значення набувають функції моніторингу, раннього виявлення змін і забезпечення адаптації до нестабільного зовнішнього середовища. Унаслідок цього ефективність статистико-аналітичного забезпечення дедалі

менше визначається точністю окремих прогнозів і дедалі більше – здатністю підтримувати стійке функціонування економічних агентів в умовах фундаментальної невизначеності.

Таблиця 1

**Трансформація функцій статистики та аналітики міжнародних ринків в умовах економіки даних**

Вимір порівняння	Традиційна модель	Модель економіки даних
Основне джерело інформації	Офіційна статистика, вибіркові обстеження	Великі масиви структурованих і неструктурованих даних
Аналітичний інструментарій	Описова статистика та класичні економічні моделі	Поєднання статистики, економетрики, машинного навчання та алгоритмічної аналітики
Часовий горизонт аналізу	Періодичний аналіз минулих подій	Безперервний моніторинг та аналіз у режимі реального часу
Роль в управлінні	Інформаційна підтримка прийняття рішень	Постійне коригування рішень у процесі їх реалізації
Ключова функція	Пояснення та прогнозування економічних процесів	Забезпечення адаптації до змін середовища
Ставлення до невизначеності	Прагнення мінімізувати невизначеність через прогнозування	Прагнення підвищити стійкість до непередбачуваних змін
Логіка взаємодії з ринком	Реагування на сформовані тенденції	Виявлення слабких сигналів і рання адаптація

Джерело: розроблено авторами

**Висновки.** Проведений аналіз дозволяє стверджувати, що розвиток економіки даних зумовлює не лише розширення інформаційної бази дослідження міжнародних ринків, але й зміну функціональної ролі статистики та аналітики в системі економічного управління. Трансформація охоплює інформаційну базу досліджень, статистичні та економетричні методи аналізу, аналітичний інструментарій і функціональну роль статистики та аналітики в системі економічного управління.

Обґрунтовано, що сучасна статистика та аналітика дедалі більше інтегруються у безперервний цикл моніторингу, оцінювання та коригування рішень. За таких умов їх значення визначається не лише здатністю виявляти закономірності або підвищувати точність прогнозів, а й забезпечувати своєчасне реагування на зміни ринкової кон'юнктури, ризику та нові можливості розвитку.

Встановлено, що ключовою тенденцією є поступовий перехід від моделі, орієнтованої переважно на прогнозування економічних процесів, до моделі, у центрі якої перебувають адаптивність, гнучкість та швидкість оновлення управлінських рішень. У результаті конкурентні переваги дедалі більше пов'язуються не з

обсягом накопиченої інформації як такої, а зі здатністю ефективно використовувати статистичні та аналітичні інструменти для функціонування в умовах високої мілливості міжнародного економічного середовища.

Перспективним напрямом подальших досліджень вважаємо розроблення методичних підходів до оцінювання адаптивності економічних агентів та аналіз впливу сучасних статистичних, економетричних і алгоритмічних інструментів на якість управлінських рішень у міжнародному бізнесі. Окремої уваги потребує дослідження нерівності адаптивних можливостей між різними групами учасників міжнародних ринків, яка формується внаслідок неоднакового доступу до аналітичних ресурсів, цифрових компетентностей та інструментів обробки даних і безпосередньо впливає на розподіл конкурентних переваг у глобальному економічному середовищі.

**Декларація щодо використання інструментів штучного інтелекту.** У ході підготовки статті було використано інструмент генеративного штучного інтелекту (ChatGPT-4) з метою перекладу іноземної літератури та візуалізації результатів дослідження у вигляді таблиці. Автори несуть повну відповідальність за науковість, точність та цілісність контенту.

**Список використаних джерел:**

1. Varian H. R. Big Data: New Tricks for Econometrics. *Journal of Economic Perspectives*. 2014. Vol. 28. No. 2. Pp. 3–28. DOI: <http://dx.doi.org/10.1257/jep.28.2.3>
2. Mayer-Schönberger V., Cukier K. *Big Data: A Revolution that Will Transform how We Live, Work, and Think*. Boston, Massachusetts: Houghton Mifflin Harcourt, 2013. 242 p. URL: [https://www.researchgate.net/publication/259823367\\_Big\\_Data\\_A\\_Revolution\\_that\\_Will\\_Transform\\_how\\_We\\_Live\\_Work\\_and\\_Think](https://www.researchgate.net/publication/259823367_Big_Data_A_Revolution_that_Will_Transform_how_We_Live_Work_and_Think) (дата звернення: 09.06.26).
3. Béné C., Wood R. G., Newsham A., Davies M. Resilience: New utopia or new tyranny? Reflections about the potentials and limits of the concept of resilience in relation to vulnerability reduction programmes (IDS Working Paper No. 405). Brighton: Institute of Development Studies, 2012. 61 p. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.2040-0209.2012.00405.x>
4. Organisation for Economic Co-operation and Development. *Guidelines for resilience systems analysis*. Paris:

- OECD Publishing, 2014. 52 p. URL: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2014/12/guidelines-for-resilience-systems-analysis-how-to-analyse-risk-and-build-a-roadmap-to-resilience\\_7051a4ba/3b1d3efe-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2014/12/guidelines-for-resilience-systems-analysis-how-to-analyse-risk-and-build-a-roadmap-to-resilience_7051a4ba/3b1d3efe-en.pdf) (дата звернення: 09.06.26).
5. Eisenberg D., Seager T., Alderson D.L. Rethinking Resilience Analytics. *Risk Analysis*. 2019. No. 39(9). Pp. 1870–1884. DOI: <https://doi.org/10.1111/risa.13328>
6. Holland J. H. *Complex Adaptive Systems*. Daedalus. 1992. Vol. 121. No. 1: A New Era in Computation. Pp. 17–30. URL: [https://www.researchgate.net/publication/30842262\\_Complex\\_Adaptive\\_Systems](https://www.researchgate.net/publication/30842262_Complex_Adaptive_Systems) (дата звернення: 09.06.26).
7. Arthur W. B. *Complexity and the economy*. Handbook of Research on Complexity / J. Barkley Rosser Jr. (ed.). Edward Elgar Publishing, 2009. DOI: <https://doi.org/10.4337/9781847207012.00079>
8. Талеб Н. Н. Антикрихкість. Про (не)вразливе у реальному житті / перекл. з англ. М. Климчук. Київ : Наш Формат, 2018. 408 с.
9. Талеб Н. Н. Чорний лебідь: Про (не)ймовірне в реальному житті / перекл. з англ. М. Климчук. Київ : Наш Формат, 2017. 392 с.

#### References:

1. Varian, H. R. (2014). Big data: New tricks for econometrics. *Journal of Economic Perspectives*, 28(2), 3–28. <https://doi.org/10.1257/jep.28.2.3>
2. Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think*. Houghton Mifflin Harcourt. [https://www.researchgate.net/publication/259823367\\_Big\\_Data\\_A\\_Revolution\\_that\\_Will\\_Transform\\_how\\_We\\_Live\\_Work\\_and\\_Think](https://www.researchgate.net/publication/259823367_Big_Data_A_Revolution_that_Will_Transform_how_We_Live_Work_and_Think)
3. Béné, C., Wood, R. G., Newsham, A., & Davies, M. (2012). Resilience: New utopia or new tyranny? Reflections about the potentials and limits of the concept of resilience in relation to vulnerability reduction programmes (IDS Working Paper No. 405). Institute of Development Studies. <https://doi.org/10.1111/j.2040-0209.2012.00405.x>
4. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2014). Guidelines for resilience systems analysis. OECD Publishing. [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2014/12/guidelines-for-resilience-systems-analysis-how-to-analyse-risk-and-build-a-roadmap-to-resilience\\_7051a4ba/3b1d3efe-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2014/12/guidelines-for-resilience-systems-analysis-how-to-analyse-risk-and-build-a-roadmap-to-resilience_7051a4ba/3b1d3efe-en.pdf)
5. Eisenberg, D., Seager, T., & Alderson, D. L. (2019). Rethinking resilience analytics. *Risk Analysis*, 39(9), 1870–1884. <https://doi.org/10.1111/risa.13328>
6. Holland, J. H. (1992). Complex adaptive systems. *Daedalus*, 121(1), 17–30. [https://www.researchgate.net/publication/30842262\\_Complex\\_Adaptive\\_Systems](https://www.researchgate.net/publication/30842262_Complex_Adaptive_Systems)
7. Arthur, W. B. (2009). Complexity and the economy. In J. B. Rosser Jr. (Ed.), *Handbook of research on complexity* (pp. 41–56). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781847207012.00079>
8. Taleb, N. N. (2018). *Antykrykhkist: Pro (ne)vrazlyve u realnomu zhytti [Antifragile: Things that gain from disorder]* (M. Klymchuk, Trans.). Nash Format. (Original work published 2012)
9. Taleb, N. N. (2017). *Chornyi lebid: Pro (ne)imovirne v realnomu zhytti [The black swan: The impact of the highly improbable]* (M. Klymchuk, Trans.). Nash Format. (Original work published 2007).

Дата надходження статті: 01.05.2026 р.

Дата прийняття статті до друку: 25.05.2026 р.

Дата публікації (оприлюднення) статті: 12.06.2026 р.

Стаття поширюється на умовах ліцензії Creative Commons Attribution License International CC-BY.