

3. Busan Port Authority. (n.d.). Official website. <https://www.busanpa.com>
4. Container News. (2024, November 28). Shanghai hits 40 million TEU milestone as volumes grow at Chinese ports. <https://container-news.com/shanghai-hits-40-million-teu-milestone-as-volumes-grow-at-chinese-ports/>
5. Міністерство інфраструктури України (б.д.). Офіційний сайт. <https://mindev.gov.ua>
6. World Bank (November 1, 2023). Port Community Systems: Driving Trade in the 21st Century. <https://www.worldbank.org/en/topic/trade/publication/port-community-systems-driving-trade-in-the-21st-century>
7. Центр економічного відновлення. (2023). Оцінки цифровізації портів України. <https://www.recovery.org.ua>
8. Цифровізація: у травні в порту Одеси планують запустити DocPort (21.03.2025). <https://usm.media/czifrovizacziya-u-travni-v-portu-odesi-planuyut-zapustiti-docport/>

Шевченко В.Ю.,

к.е.н., доцент,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка,

Парубець С.О.,

здобувачка третього (наукового) рівня вищої освіти,

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

НЕРІВНОМІРНІСТЬ ЦИФРОВИХ ІННОВАЦІЙ В ГЛОБАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Нерівномірність проявляється в сучасній світовій економіці як системні характеристики загальної нестійкості, коливань та мінливості. Нерівномірність проявляється у формах ринкової волатильності, економічних дисбалансів, структурних змін, дивергенцій та реверсивних коливань економічних і фінансових процесів. Такі системні процеси посилюються під впливом глобальних шоків і ризиків, ринкових трансформацій, регуляторних реформ. Світова нерівномірність впливає на процеси діджиталізації, одночасно набуває суперечливих форм у сфері створення та поширення інноваційних

цифрових технологій, дата менеджменту та їх застосування в економіці та суспільстві.

Інновації та пов'язані зміни економічних процесів стали глибинними передумовами нерівномірності діджиталізації між секторами економіки, регіонами, країнами та соціальними групами. В умовах світової нестабільності всі більшого значення набуває використання цифрових можливостей для підвищення стабільності, здатності забезпечити стійкість економіки, управління мінами, ризиками та подолання криз,

Нерівномірність є характеристикою відхилень від очікуваних або прогнозованих трендів, варіантності змін показників, значної амплітуди коливання ринків та економічних результатів під впливом системних чинників, ризиків, мінливих, випадкових і непередбачуваних факторів.

Проявами нерівномірності є характеристики та показників динаміки процесів розвитку і поширення цифрових інновацій та технологій, діджиталізації економіки та суспільства. Послідовність та якісні відмінності показників динаміки, проявів нерівномірності можна представити наступним чином:

Девіації (відхилення) – відображає поточну різницю між індивідуальними показниками діджиталізації.

Розходження – характеристика різноспрямованих змін показників діджиталізації.

Надмірна волатильність – характеристика значної (вище середньої) амплітуди коливань технологічних та ринкових показників діджиталізації, наприклад, значні змін попиту на певні цифрові пристрої в країні.

Реверсивні коливання – зміна висхідного тренду на спадаючий, наприклад зміна попиту на певні цифрові пристрої від зростання до падіння при появі конкурентного принципово нової технології.

Дисбаланси, кризи та посткризові відновлення – показники структурної нерівноваги, що урегулюється шляхом ринкового саморегулювання, регуляторних змін щодо факторів впливу або кризою з наступним відновленням, наприклад криза DotCom на фінансових ринках у 2001 році або світова криза

постачання чипів 2021-2022 років або пандемічна криза 2021 року яка привела до різкого та диференційованого по країнам зростання попиту на певні цифрові продукти та послуг – ноутбуки, Інтернет, Google, Zoom.

Диференціація – відносно стійка різниця чи розходження динаміки основних показників цифрових інновацій між країнами чи регіонами.

Стратифікація – формування певних груп країн, регіонів, що мають відносно стабільні відмінності в показниках цифрових інновацій та поширення цифрових технологій.

Асиметрії – відносно стійка структурна різниця основних показників та тенденцій діджиталізації між країнами, секторами, яка впливає на формування відносин підпорядкування, залежності, адаптації чи наслідування (копіювання).

Глобальні хвилі створення і поширення принципово нових (революційних або проривних) цифрових інновацій - як наприклад персональні комп'ютери, мікročіпи, смартфони, Інтернет, оптоволоконні лінії зв'язку, електронні платформи, штучний інтелект, квантові комп'ютери та інші – викликали прискорений розвиток нових продуктів та послуг, скорочення витрат у виробництві та управління, зміни ринкових та економічних зв'язків, поширення технологічного домінування та цифрових монополій, модифікацію інноваційної конкуренції, посилення ролі великих цифрових технологічних компаній в економіці та на фінансових ринках.

Згідно з трактуванням ЕРАМ [2], революційні цифрові інновації (frontier or disruptive digital innovations) можна розподілити на певні групи, що охоплюють нові технології для створення нових продуктів та сегментів ринків, нові послуги, забезпечують економію витрат, модифікують процеси управління, поширюються в різних країнах, використовуються в сферах економіки, бізнесу та суспільства:

1. Інноваційні цифрові продукти. Наприклад, цифрові годинники Apple Watch – це принципово нова технологія та новий продукт, що надає комплекс функцій, інтегрованих в екосистему технологій Apple, має значні конкурентні переваги,

Поява цієї технології стимулювала розвиток конкурентного кластеру подібних продуктів.

2.Інноваційні цифрові процеси. Наприклад, постійні інновації пошукової системи Google, в тому числі на основі штучного інтелекту, дозволяють підтримувати світове лідерство – у квітні 2025 року Google надавав 89,66 % [4] світового обсягу пошукових послуг. Поширюються цифрові робосистеми для здійснення платежів в реальному часі, одночасного обміну іноземних валютних надходжень у валюту балансу міжнародної компанії та автоматичного відображення у фінансовій звітності.

3.Інноваційні цифрові бізнес моделі. Наприклад, цифрові платформи, що працюють на основі нових бізнес-технологій, дають суттєві переваги споживачам і стрімко заміщають традиційні торгівельні структури. Світовими лідерами цифрових платформ зараз стрімко стали китайські сервіси Temu та Shein, що спеціалізуються на безмитній торгівлі товарами як невеликими поштовими відправленнями.

Таблиця 1. Обсяги невеликих поштових відправлень переважно через Temu та Shein з Китаю до окремих країн за місяць, млрд.дол. США

	Квітень 2022	Квітень 2023	Квітень 2024	Квітень 2025	Квітень 2025 до квітня 2022, %
Світ	3,1	5,4	?,5	10,7	363
США	0,9	1,4	1,8	2,3	328
Велика Британія	0,1	0,2	0,3	0,7	700

Розраховано за даними: [1]

Висока динаміка продажів за доступними цінами через такі цифрових платформ має суттєвий конкурентний вплив на розвинуті економіки та країни що розвиваються. Експансія китайських цифрових платформ стає пріоритетним каналом забезпечення потреб населення з низькими та середніми доходами, витісняє традиційний малий бізнес.

4.Інноваційний цифровий маркетинг. Цифрові технології обробки даних дозволяють персоналізувати маркетинг, ефективно використовувати CRM системи.

Цифрові інновації мають суттєві відмінності від традиційних товарів та послуг – доступність, багатофункціональність, адаптивність, захищеність,

інтеграцію з іншими цифровими технологіями. Це дає принципові можливості стабілізації цифрової нерівномірності, але вимагає відповідної фінансової підтримки.

Цифрова нерівномірність також проявляється у світовому домінуванні великих технологічних компаній. Іншими словами, великі технологічні компанії стають формою прояву цифрової асиметрії, оскільки зосереджують цифрову та інноваційну владу (монополію). Це в свою чергу обмежує конкуренцію та права споживачів, негативно впливає на ціни та просування інновацій.

З метою регулювання негативних наслідків монопольного становища великих технологічних компаній США в ЄС був прийнятий Закон про цифрові ринки (Digital Markets Act). Цим законом був встановлений спеціальний статус великих технологічних компаній як «охоронців входу» (“gatekeeper”), що повинні забезпечити рівний доступ учасників ринку до цифрових платформ. Був визначений перелік конкретних великих компаній, що підпадали під такий статус та несли відповідальність за доступ альтернативних послуг до цифрових платформ [3].

Розвиток цифрових інновацій в глобальному середовищі відбувається нерівномірно, диференційовано та асиметрично. Для максимізації економічних ефектів цифрових інновацій необхідне цільове регулювання та стимулювання поширення діджитал технологій та інноваційної конкуренції, національних та регіональних інноваційних кластерів.

Список використаних джерел

1. Bloombrg.com (2025). URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-05-21/g-7-countries-discussing-de-minimis-tariffs-on-chinese-goods>
2. EPAM. (2024). Digital Innovation Benefits: Types and Implementation Strategies. URL: <https://solutionshub.epam.com/blog/post/digital-innovation>
3. European Commission (2024) The Digital Markets Act: ensuring fair and open digital markets. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-markets-act-ensuring-fair-and-open-digital-markets_en
4. Statcounter GlobalStat. (2025). URL: <https://gs.statcounter.com/search>