

УДК 330.35

DOI: 10.30857/2786-5398.2023.6.8

Ярослав М. Карпик

Західноукраїнський національний університет, Тернопіль, Україна

Іраклій Н. Імнадзе

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, Україна

**ГЛОБАЛЬНИЙ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИЙ РИНОК: ДІЯЛЬНІСТЬ
ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОРПОРАЦІЙ ТА ЦИФРОВІЗАЦІЯ**

Діяльність транснаціональних корпорацій (ТНК) у сфері високих технологій значно впливає на глобальний високотехнологічний ринок. Цифровізація грає ключову роль у забезпеченні конкурентоспроможності ТНК та сприяє їхньому розвитку. Саме тому тематика дослідження є своєчасною та актуальною. Метою представленої роботи є визначення особливостей та закономірностей діяльності транснаціональних корпорацій під впливом процесів цифровізації. Основними методами, що були використані в роботі є такі методи: метод аналізу та синтезу для визначення основних закономірностей розвитку транснаціональних корпорацій в сучасних умовах цифровізації, методи дедукції та індукції для визначення основних напрямів розвитку глобального високотехнологічного ринку та діяльності транснаціональних корпорацій на ньому, метод порівняння для визначення основних особливостей інструментарію цифровізації, графічний метод для наочного відображення представлених результатів дослідження. Основними результатами представленої роботи можливо визначити наступні складові, що визначені ті, що мають вплив на розвиток ТНК в умовах цифровізації: використання цифрових технологій для розвитку електронної комерції та оптимізації ланцюга постачання; впровадження систем, які автоматизують та оптимізують управління бізнес-процесами; фінансування великих програм досліджень для створення нових продуктів та технологій; створення та утримання лабораторій для тестування нових ідей та розробок; використання хмарних платформ для забезпечення доступу до даних та ресурсів у режимі реального часу; застосування сучасних засобів цифрової безпеки для захисту конфіденційної інформації; створення та впровадження продуктів, які здатні взаємодіяти між собою та з користувачами через Інтернет; аналіз великих обсягів даних, що надходять від підключених пристроїв, для отримання цінної інформації; використання штучного інтелекту для автоматизації вирішення завдань та підвищення ефективності; застосування аналітики даних для отримання інсайтів та прийняття стратегічних рішень; застосування технології блокчейн для забезпечення безпеки та прозорості у фінансових операціях; використання автоматизованих смарт-контрактів для управління транзакціями та взаємодії з контрагентами. Саме тому необхідним є впровадження цифрових технологій у виробництво для автоматизації та оптимізації процесів.

Ключові слова: *цифрова економіка; економічний процес; діджиталізація; цифровізація; маркетинг; ТНК; глобалізація; цифровий ринок; високотехнологічний ринок; високі технології; глобальний високотехнологічний ринок; конкурентоспроможність; високотехнологічні підприємства.*

Yaroslav M. Karpyk

West Ukrainian National University, Ternopil, Ukraine

Irakliy N. Imnadze

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Ukraine

**GLOBAL HIGH-TECH MARKET: ACTIVITIES OF TRANSNATIONAL
CORPORATIONS AND DIGITALIZATION**

The activities of transnational corporations (TNCs) in the field of high technologies significantly affect the global high-tech market. Digitization plays a key role in ensuring the competitiveness of TNCs and contributes to their development. That is why the topic of the research is timely and relevant. The purpose of the presented work is to determine the peculiarities and regularities of the activities of transnational corporations under the influence of digitalization processes. The main methods used in the work are the following methods: the method of analysis and synthesis to determine the main patterns of development of transnational corporations in modern conditions of digitalization, the methods of deduction and induction to determine the main directions of development of the global high-tech market and the activities of transnational corporations on it, the method of comparison for determination of the main features of the digitization toolkit, a graphic method for visual display of the presented research results. As a result of the presented work, it is possible to determine the following components that have an impact on the development of TNCs in the conditions of digitalization: the use of digital technologies for the development of e-commerce and optimization of the supply chain; implementation of systems that automate and optimize business process management; financing large research programs to create new products and technologies; creating and maintaining laboratories for testing new ideas and developments; using cloud platforms to provide access to data and resources in real time; use of modern digital security tools to protect confidential information; creation and implementation of products that are able to interact with each other and with users via the Internet; analysis of large volumes of data coming from connected devices to obtain valuable information; use of artificial intelligence to automate task solving and increase efficiency; application of data analytics to obtain insights and make strategic decisions; application of blockchain technology to ensure security and transparency in financial transactions; using automated smart contracts to manage transactions and interact with counterparties. That is why it is necessary to introduce digital technologies in production to automate and optimize processes.

Keywords: digital economy; economic process; digitalization; digitalization; marketing; TNC; globalization; digital market; high-tech market; high technologies; global high-tech market; competitiveness; high-tech enterprises.

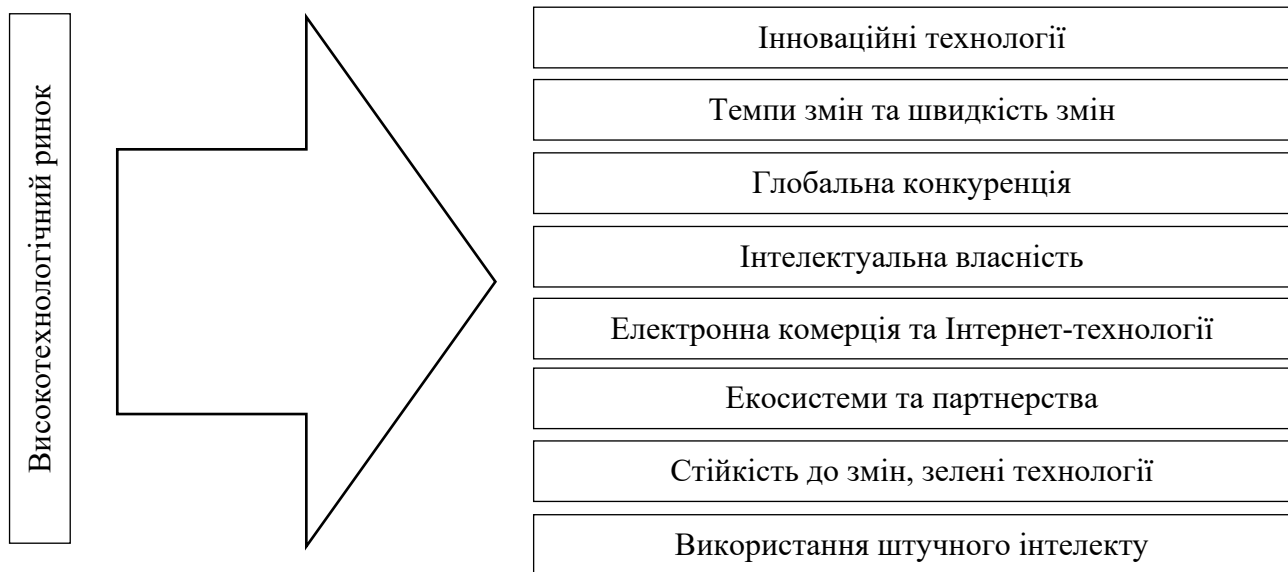
Постановка проблеми. В економічних процесах сьогодення відбуваються постійні зміни та трансформації. Це передусім пов'язано з становленням глобалізації та посиленням інтеграційних процесів, також особливий вплив має посилення процесу цифровізації. Цифровізація сьогодні торкається всіх сфер суспільного життя, трансформує підприємницькі процеси та продукує становлення інформаційного суспільства та цифрової економіки в цілому. За таких умов особливої актуальності набуває розвиток високотехнологічної сфери, становлення високотехнологічного ринку, як основних складових та базису для подальшої цифровізації і становлення цифрової економіки та інформаційного суспільства.

Високотехнологічний ринок є сегментом економіки, де виробництво та реалізація продукції пов'язані з використанням високотехнологічних інновацій та передових наукових розробок. Цей ринок включає в себе широкий спектр продуктів та послуг, які в основному базуються на високих технологіях, таких як інформаційні технології, біотехнології, нанотехнології, аерокосмічні технології, енергетика майбутнього та інші.

Основні характеристики та аспекти високотехнологічного ринку включають наступні елементи, що представлено на рис. 1.

Таким чином, надамо докладну характеристику представлених елементів:

- високотехнологічний ринок визначається впровадженням передових інновацій та новаторських технологій. Компанії, що діють на цьому ринку, активно інвестують у дослідження та розробки;



Джерело: складено авторами на основі джерел [1, 3, 5, 6, 8, 12].

Рис. 1. Елементи високотехнологічного ринку

- високотехнологічний сектор характеризується швидкими темпами технологічних змін. Нові версії продуктів та сервісів можуть випускатися в короткі терміни, і конкуренція в цьому секторі заважає стояти на місці;
- багато компаній високотехнологічного сектору є глобальними гравцями, конкуруючи на міжнародному рівні. Конкуренція викликає різноманіття технологічних рішень і сприяє появі новаторських продуктів;
- компанії на високотехнологічному ринку активно захищають свої технологічні розробки через патенти та інші форми інтелектуальної власності. Інтелектуальна власність відіграє ключову роль у стратегічному успіху;
- багато продажів у високотехнологічному секторі здійснюються через електронну комерцію, а інтернет-технології використовуються для забезпечення зв'язку, маркетингу та обслуговування клієнтів [2];
- високотехнологічні компанії створюють екосистеми та встановлюють стратегічні партнерства з іншими організаціями для спільного розвитку та розширення впливу на ринку;
- споживачі високотехнологічних продуктів швидко адаптуються до нововведень, і тому важливо для компаній постійно вдосконалювати свої пропозиції, щоб задовольняти змінні потреби ринку;
- високотехнологічний ринок є привабливим для інвесторів через його потенціал для інновацій, високого рівня прибутковості та можливостей для росту. Інвестори активно вкладають кошти в стартапи та ініціативи, спрямовані на розробку передових технологій;
- в сучасному високотехнологічному секторі велику увагу приділяють розвитку штучного інтелекту (ШІ). Це охоплює різноманітні застосування, від автоматизації виробництва до інтелектуальних асистентів та аналізу даних [4];
- високотехнологічні компанії все більше звертають увагу на зелені технології та сталість. Розробка продуктів та рішень, спрямованих на зменшення впливу на навколишнє середовище, стає не лише стратегічною перевагою, а й етичним стандартом;
- впровадження цифрових технологій у виробництво, обслуговування та взаємодію з клієнтами є ключовим елементом стратегій високотехнологічних компаній. Цифрова трансформація дозволяє покращити ефективність та конкурентоспроможність;

- розуміння демографічних та соціокультурних трендів важливо для успішної адаптації продуктів та послуг високотехнологічного сектору до змін в споживацьких уподобаннях та потребах [7];

- здатність адаптуватися до кризових ситуацій є важливими аспектами для високотехнологічних компаній. Кризи можуть включати технологічні виклики, катастрофи, економічні труднощі та інші несподівані обставини.

Високотехнологічний ринок є ключовим динамічним сегментом світової економіки, що визначає її технологічний прогрес та впливає на багато галузей виробництва та обслуговування. Усі ці аспекти формують динамічний характер високотехнологічного ринку, визначаючи його темпи розвитку та вплив на різні галузі економіки. Компанії, які успішно адаптуються до цих викликів і використовують можливості, можуть забезпечити собі стійку позицію в цьому динамічному середовищі.

Аналіз сучасної літератури. Високотехнологічний ринок включає в себе сектори, де інновації, наука та висока технологія відіграють ключову роль у розробці та виробництві продуктів та послуг. Цей ринок включає в себе різні галузі, такі як інформаційні технології, біотехнології, фармацевтика, електроніка, авіаційна та космічна промисловість, енергетика та інші. Дослідження високотехнологічного ринку важливо для розуміння тенденцій, визначення можливостей та прогнозування майбутнього розвитку. Дослідження в цій області зазвичай проводять різні сторонні дослідницькі установи, аналітичні агентства та консалтингові компанії. Дослідження проводяться як самими компаніями, щоб визначити свою стратегію розвитку, так і незалежними агентствами для надання об'єктивного аналізу стану ринку. Це допомагає учасникам ринку приймати обґрунтовані рішення, а також створює сприятливі умови для розвитку інновацій та впровадження нових технологій.

Проблематика процесів цифровізації, розвитку високотехнологічних ринків представлена в роботах таких провідних вчених та економістів: А. Джалілов, С. Ілляшенко, В. Кочетков, А. Крисоватого, О. Птащенко, Н. Резнікова, О. Собко, О. Сохацька, І. Шевченко та інші. Представлене питання є таким, що має динамічний розвиток та потребує постійних та ретельних досліджень.

Метою представленої роботи є визначення особливостей та характеристик глобального високотехнологічного ринку, прогнозування розвитку транснаціональних корпорацій в умовах прискорення процесів цифровізації.

Результати дослідження. Глобальний високотехнологічний ринок є динамічним та розмаїтим сектором економіки, який включає в себе різноманітні галузі, що виробляють та розробляють продукти та послуги на основі високих технологій. Зауважимо, що глобальний високотехнологічний ринок охоплює саме ті сектори, де інновації та високі технології визначають темпи розвитку. Цей ринок включає в себе широкий спектр продуктів та послуг, що базуються на передових технологіях, таких як інформаційні технології, біотехнології, авіаційні технології, енергетика, електроніка та інші.

Нижче подано ключові аспекти та характеристики глобального високотехнологічного ринку:

- країни та компанії, що є технологічними лідерами, активно інвестують у дослідження та розвиток нових технологій, також екосистема стартапів грає ключову роль у впровадженні новаторських ідей та технологічних рішень [9];
- зростання підключених пристроїв та розвиток мережі IoT;
- використання штучного інтелекту для аналізу даних, автоматизації процесів та розробки інтелектуальних рішень [10, 11];
- інтеграція автономних автомобілів та транспортних систем в містах;
- зростання попиту на електричні автомобілі та інфраструктуру для їх заряджання;

- використання CRISPR та інших технологій для редагування геному;
- розвиток технологій для індивідуального підходу до лікування на основі генетичних характеристик;
- розвиток сонячних, вітряних та гідроенергетичних технологій;
- впровадження технологій для зменшення споживання енергії та викидів;
- розробка і вдосконалення заходів кіберзахисту для захисту від кібератак та злому даних;
- використання блокчейну для забезпечення безпеки та прозорості в електронних транзакціях;
- зростання приватних компаній, що займаються космічними дослідженнями та виведенням об'єктів на орбіту;
- розвиток технологій для комерційного космічного туризму;
- розвиток квантових обчислювальних систем для вирішення складних завдань;
- використання нанотехнологій для створення нових матеріалів з унікальними властивостями;
- впровадження технології 5G для забезпечення високошвидкісного та майже миттєвого Інтернет-з'єднання;
- забезпечення надійної та швидкої передачі даних для підключених пристроїв;
- використання технологій для автоматизації домашнього та бізнес-середовища.
- використання технологій для створення іммерсивних взаємодій та віртуальних середовищ;
- розробка етичних стандартів у сфері кібербезпеки та використання технологій.

Глобальний високотехнологічний ринок продовжує динамічно розвиватися, вносячи значний вклад у сучасну індустрію та суспільство. Зміни в цьому секторі можуть впливати на різні галузі, включаючи економіку, науку, медицину та інші, сприяючи створенню нових можливостей і викликів. Глобальний високотехнологічний ринок є конкурентним та динамічним, а взаємодія між різними сегментами створює нові можливості та виклики. Зміни в економіці, технологічній інновації та споживацьких тенденціях мають великий вплив на розвиток цього ринку.

ТНК (Транснаціональні Корпорації) в межах розвитку цифрової економіки взаємодіють з численними технологічними та економічними факторами. Цифрова трансформація впливає на різноманітні аспекти діяльності ТНК та змінює їх стратегії. Зауважимо деякі ключові аспекти в контексті цифрової економіки:

ТНК активно впроваджують цифрові платформи та створюють екосистеми для взаємодії з клієнтами, партнерами та іншими стейкхолдерами. Це дозволяє покращити обслуговування клієнтів, оптимізувати ланцюжки постачань та підвищувати ефективність операцій;

- використання аналітики даних та штучного інтелекту допомагає ТНК виробляти більше інформовані стратегічні рішення, прогнозувати ринкові тенденції, персоналізувати продукти та послуги, а також оптимізувати внутрішні процеси;
- ТНК активно використовують цифрові маркетингові стратегії для залучення клієнтів та реалізації продуктів через електронні торговельні платформи. Це включає в себе соціальні мережі, контент-маркетинг, рекламу в Інтернеті та інші інструменти;
- впровадження IoT дозволяє ТНК збирати та аналізувати дані в реальному часі, що поліпшує управління виробництвом, логістикою та обслуговуванням;
- ТНК вивчають можливості використання технологій блокчейн та криптовалют для покращення прозорості бізнес-процесів, забезпечення безпеки транзакцій та розвитку нових моделей бізнесу;

- використання цифрових технологій для оптимізації бухгалтерського обліку, фінансового управління та аналізу допомагає підприємствам ТНК ефективно керувати своїми фінансовими ресурсами та планувати стратегії розвитку;

- впровадження цифрових інструментів для управління персоналом, навчання та розвитку співробітників сприяє підвищенню продуктивності та залученню талановитих спеціалістів, а також використання роботів та автоматизації у виробництві, а також впровадження штучного інтелекту для оптимізації виробничих процесів.

Щоб висвітлити діяльність транснаціональних корпорацій (ТНК) та їх взаємодію з цифровою трансформацією на глобальному високотехнологічному ринку, розглянемо деякі ключові аспекти: ТНК активно розвивають електронну комерцію, надаючи онлайн-послуги та продаючи продукцію через електронні канали; використання цифрових маркетингових стратегій для реклами, взаємодії з аудиторією та створення сильного цифрового бренду; інвестиції в цифрові інновації та дослідження нових технологій, які можуть забезпечити конкурентні переваги; розробка та впровадження нових продуктів і сервісів на основі передових технологій; адаптація бізнес-моделей до цифрового середовища для забезпечення більшої ефективності та відповідності ринковим вимогам; впровадження цифрових стратегій для оптимізації внутрішніх процесів; використання аналітики даних для прийняття стратегічних рішень та прогнозування ринкових тенденцій; застосування штучного інтелекту для автоматизації процесів, вдосконалення обробки даних та створення інновацій; розвиток цифрової інфраструктури для забезпечення надійності та доступності послуг у режимі реального часу; вдосконалення заходів кібербезпеки для захисту від кібератак та конфіденційної інформації; впровадження цифрових технологій у виробництво для підвищення ефективності, автоматизації та оптимізації виробничих процесів; цифрові інструменти для оптимізації глобальних ланцюгів постачання та управління ними; використання технологій блокчейну для підвищення прозорості та відстеження постачання.

Також в цих процесах важливу роль грає використання глобальних комунікаційних мереж та технологій для віддаленої роботи сприяє глобальній координації та забезпечує ефективність роботи команд, що розташовані в різних країнах. Загальною метою для ТНК в умовах цифрової економіки є забезпечення конкурентоспроможності, гнучкості та інноваційності. Такі компанії активно впроваджують цифрові технології для оптимізації своєї діяльності та реагують на швидко змінні умови ринку.

Висновки. Таким чином, цифрові технології не лише змінюють спосіб, яким працюють ТНК, але й визначають їхню конкурентоспроможність у глобальному високотехнологічному ринку. Здатність адаптуватися та інтегрувати цифрові рішення стає ключовим елементом успіху в сучасному бізнес-середовищі.

Загальною тенденцією є те, що цифрові технології стають необхідною складовою конкурентоспроможності для ТНК у всіх галузях. Це вимагає постійного вдосконалення та гнучкості в адаптації до нових цифрових реалій для забезпечення стійкості та розвитку.

Основні аспекти цифровізації можливо звести до наступних:

- ТНК активно впроваджують цифрові платформи та створюють екосистеми для взаємодії з клієнтами, партнерами та іншими стейкхолдерами. Це дозволяє покращити обслуговування клієнтів, оптимізувати ланцюжки постачань та підвищувати ефективність операцій;

- використання аналітики даних та штучного інтелекту допомагає ТНК виробляти більше інформовані стратегічні рішення, прогнозувати ринкові тенденції, персоналізувати продукти та послуги, а також оптимізувати внутрішні процеси;

- ТНК активно використовують цифрові маркетингові стратегії для залучення клієнтів та реалізації продуктів через електронні торговельні платформи. Це включає в себе соціальні мережі, контент-маркетинг, рекламу в Інтернеті та інші інструменти.

References

Література

1. Biggest transnational companies. URL: <http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2012/07/focus-1>.
2. Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations, 2015. 35 p. URL: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E.
3. Dzhililov, A. Ya. (2015). Instytutsiina systema frahmentarnoho mizhnarodnogo vyrobnytstva transnatsionalnykh firm [Institutional system of fragmented international production of transnational firms]. *Biznes Inform = Business Inform*, № 10, P. 36–40 [in Ukrainian].
4. Yevtushenko, H. I., Kutsenko, V. I., Ptashchenko, O. V. (2015). Teoretyko-metodolohichni aspekty stratehichnoho upravlinnia yakistiu osvity (problemy, poshuky, rozv'iazannia) [Theoretical and methodological aspects of strategic management of the quality of education (problems, searches, solutions)]. *Biznes-inform = Business information*, № 10, P. 102–106 [in Ukrainian].
5. Kochetkov, V. M. (2013). Rozvytok ukrainskykh TNK yak faktor rostu ekonomiky krainy [The development of Ukrainian TNCs as a factor in the growth of the country's economy]. *Efektivna ekonomika = Efficient economy*, № 5, P. 55–60. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2001> [in Ukrainian].
6. Molchanova, E. Vzaiemodiia transnatsionalnykh korporatsii z natsionalnymy ekonomikamy na prykladi Ukrainy [Interaction of transnational corporations with national economies on the example of Ukraine]. URL: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/ukraine/09718.pdf> [in Ukrainian].
7. Penska, I. (2015). Osoblyvosti vplyvu TNK na ekonomichniy rozvytok Ukrainy [Peculiarities of the influence of TNCs on the economic development of Ukraine]. *Zovnishnia torhivlia: ekonomika, finansy, pravo. Serii: Ekonomichni nauky = Foreign trade: economy, finance, law. Series: Economic Sciences*, № 3 (80), P. 114–124 [in Ukrainian].
1. Biggest transnational companies. URL: <http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2012/07/focus-1>.
2. Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations, 2015. 35 p. URL: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E.
3. Джалілов А. Я. Інституційна система фрагментарного міжнародного виробництва транснаціональних фірм. *Бізнес Інформ*. 2015. № 10. С. 36–40.
4. Євтушенко Г. І., Куценко В. І., Птащенко О. В. Теоретико-методологічні аспекти стратегічного управління якістю освіти (проблеми, пошуки, розв'язання). *Бізнес-інформ*. 2015. № 10. С. 102–106.
5. Кочетков В. М. Розвиток українських ТНК як фактор росту економіки країни. *Ефективна економіка*. 2013. № 5. С. 55–60. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2001>.
6. Молчанова Е. Взаємодія транснаціональних корпорацій з національними економіками на прикладі України. URL: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/ukraine/09718.pdf>.
7. Пенська І. Особливості впливу ТНК на економічний розвиток України. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Серія: Економічні науки*. 2015. № 3 (80). С. 114–124.

8. Ptashchenko, O. V. (2018). Transformation of the global economic space in the present. *Visnyk Skhidnoukrainskoho natsionalnoho universytetu im. V. Dalia = Bulletin of the Eastern Ukrainian National University named after V. Dalia*, Vol. 4 (245), P. 14–18.
9. Reznikova, N. V., Chuhaiev, O. A., Ptashchenko, O. V., Ivashchenko, O. A. (2023). Vplyv osoblyvosti rozvytku pokolinnia Y na stanovlennia suchasnoho mizhnarodnoho rynku pratsi [Y on the formation of the modern international labor market]. *Biznes Inform = Business Inform*, № 1, P. 89–94. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-1-86-94>. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2023-1_0-pages-86_94.pdf [in Ukrainian].
10. Soroka, I. B. (2009). Transnatsionalni korporatsii ta yikh rol u protsesi aktyvizatsii mizhnarodnoi intehratsii [Transnational corporations and their role in the process of intensifying international integration]. *Aktualni problemy ekonomiky = Actual problems of economics*, № 9, P. 35–41 [in Ukrainian].
11. Shevchenko, I. O. (2022). Stratehiia rozvytku tsyfrovoy ekonomiky v umovakh hlobalizatsii [Strategy for the development of the digital economy in the conditions of globalization]. *Zhurnal stratehichnykh ekonomichnykh doslidzhen = Journal of Strategic Economic Research*, No. 6 (11), P. 35–42 [in Ukrainian].
12. Shevchenko, I. O. (2022). Formuvannia metodolohichnoho pidkhodu do vyznachennia rozvytku tsyfrovoy torhivli na hlobalnykh rynkakh [Formation of a methodological approach to determining the development of digital trade in global markets]. *Tsyfrova ekonomika ta ekonomichna bezpeka = Digital economy and economic security*, Vol. 3 (03). URL: <http://dees.iei.od.ua/index.php/journal/article/view/111> [in Ukrainian].
8. Ptashchenko O. V. Transformation of the global economic space in the present. *Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля*. 2018. Вип. 4 (245). С. 14–18.
9. Резнікова Н. В., Чугаєв О. А., Птащенко О. В., Іващенко О. А. Вплив особливостей розвитку покоління Y на становлення сучасного міжнародного ринку праці. *Бізнес Інформ*. 2023. № 1. С. 89–94. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-1-86-94>. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2023-1_0-pages-86_94.pdf.
10. Сорока І. Б. Транснаціональні корпорації та їх роль у процесі активізації міжнародної інтеграції. *Актуальні проблеми економіки*. 2009. № 9. С. 35–41.
11. Шевченко І. О. Стратегія розвитку цифрової економіки в умовах глобалізації. *Журнал стратегічних економічних досліджень*. 2022. № 6 (11). С. 35–42.
12. Шевченко І. О. Формування методологічного підходу до визначення розвитку цифрової торгівлі на глобальних ринках. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2022. Вип. 3 (03). URL: <http://dees.iei.od.ua/index.php/journal/article/view/111>.