

УДК 338.2-044.922

DOI: <https://doi.org/10.18664/btie.85.306315>

ВПЛИВ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ НА ЕКОНОМІКУ ТА ВІЙСЬКОВУ СТРАТЕГІЮ УКРАЇНИ

*Дибчук Л.В., к.і.н., доцент (ВКІ),
Паночшин Ю.М., к.т.н., доцент (ВНТУ),
Палагнюк Г.О., к.м.н., доцент (ВНМУ ім. М.І.Пирогова)*

У статті аналізується вплив цифрової економіки на розвиток суспільства та соціально-економічний розвиток країни. Розглядаються ініціативи щодо розвитку цифрової економіки на різних рівнях, від державного до підприємницького. Висвітлено важливість використання цифрових інструментів для контролю та управління в умовах швидкого зростання мобільності та невизначеності. Розглянуто перспективи розвитку цифрових технологій у військовій сфері та їх вплив на майбутні військові стратегії.

Ключові слова: цифрова трансформація, економіка, військова стратегія, інформаційні технології, рефлексивне управління, кібербезпека.

THE IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON THE ECONOMY AND MILITARY STRATEGY OF UKRAINE

*Dybchuk L.V., Candidate of Historical Sciences, Doctor of philosophy, docent
(Vinnytsia Cooperative Institute),*

*Panochyshyn Y.M., Candidate of Technical Sciences, docent
(Vinnytsia National Technical University),*

*Palahniuk H.O., Candidate of Medical Sciences, docent
(National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya)*

The article analyzes the impact of the digital economy on the development of society and the socio-economic development of the country. It considers strategies and initiatives for the development of the digital economy at various levels, from governmental to entrepreneurial. The influence of the digital economy on the formation of new business models and production strategies of Ukrainian enterprises is explored. The advantages of digital transformation in increasing the efficiency and competitiveness of the economy are identified. The article examines the impact of digital transformation on the development of the information society and the improvement of citizens' quality of life. Key perspectives and challenges of digital economy development in Ukraine are identified. The influence of digital technologies on the development of the international economy and the reduction of traditional sectors' impact is analyzed. The role of the digital economy in shaping an innovation-oriented economy and enhancing the competitiveness of enterprises is determined.

The importance of utilizing digital tools for control and management in conditions of rapid mobility and uncertainty is highlighted. The role of information technologies in increasing the level of automation and optimization of military operations is analyzed. The principles of reflexive management and its significance in shaping military action strategies are considered. The methods of reflexive management and their impact on decision-making in the military sphere are described. Emphasis is placed on the use of digital technologies for analysis, control, and communication in military operations. The possibilities of using chatbots and other digital tools for real-time information gathering and processing are analyzed. The prospects of digital technology development in the military sphere and their impact on future military strategies are considered. The importance of information flow security and the application of measures to counter cyber threats in a military context are noted. Recommendations are put forward regarding the optimal use of information technologies to enhance the efficiency and security of military operations.

Keywords: *digital transformation, economy, military strategy, information technology, reflexive management, cybersecurity.*

Постановка проблеми. У сучасному світі цифрові технології стають все більш важливими, охоплюючи різні сфери життя. Проте, існують кілька ключових проблем. По-перше, не всі галузі можуть ефективно інтегрувати цифрові інструменти, що може призвести до нерівності та втрати конкурентоспроможності. По-друге, захист приватності та безпека даних в

цифровому середовищі потребують уваги, оскільки цифрове розширення може створити загрози для конфіденційності та захисту від кіберзлочинності. Необхідно також забезпечити доступність цифрових технологій для всіх верств населення, щоб уникнути поглиблення цифрового розриву та забезпечити рівний доступ до можливостей. У військовій сфері, цифрові технології також відіграють важливу роль,

оптимізуючи та підвищуючи ефективність військових дій. Для успішного впровадження та розвитку цифрових технологій необхідно звернути увагу на ці проблеми та знайти ефективні шляхи їх вирішення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Цифрова трансформація має значний вплив на економіку, освіту, медицину та військову стратегію, особливо з урахуванням геополітичної ситуації в регіоні. Багато учених досліджують питання, пов'язані з прогресом цифрових технологій, серед них Н. Негропonte [1], О. Гудзь [2], С. Коляденко [3], Н. Іванова [4], Н. Краус [6], О. Піжус [7], В. Стадник [8], С. Ковальчук [9; 10], Т. Писаренко [11], Г.

Пчелянська [12], Ю.Горбенко [16], О. Сальнікова [17] та інші. Однак, швидкий темп розвитку цифрових технологій вимагає постійного проведення досліджень і розробки сучасних методів для прискорення їх впровадження в економічну, соціальну та військову сфери.

Виділення невирішених частин загальної проблеми. Щороку в інформаційно-комунікаційних цифрових технологіях відбувається значне зростання, що впливає на різні сфери життя. Хоча Україна також стежить за цією тенденцією, проте темпи її впровадження відстають від високорозвинених країн. Тому активізація цифрових технологій у виробництві, суспільному житті та особливо у військовій справі стає надзвичайно важливою задачею на сучасному етапі для України. Це вимагає проведення глибокого аналізу та розробки практичних рекомендацій з розвитку цифрової трансформації у різних сферах, щоб актуалізувати завдання з вивчення різних аспектів цифровізації та підготувати Україну до євроінтеграції.

Мета статті – розглянути потенціал цифровізації в Україні та її вплив на різні аспекти життя, включаючи

економіку, освіту, медицину, управління та військову діяльність.

Виклад основного матеріалу дослідження. Впровадження цифрових технологій відбувається швидше, ніж запровадження будь-яких інших інноваційних розробок. Використання цифрових технологій розширює комунікаційні можливості та забезпечує доступ до фінансових, комерційних і державних послуг. У сфері охорони здоров'я передові технології, які базуються на штучному інтелекті, допомагають рятувати життя людей, діагностувати захворювання та збільшувати тривалість життя. У сфері освіти впровадження віртуальних навчальних середовищ та дистанційного навчання дозволяє участь у програмах тим учасникам навчального процесу, які раніше не мали такої можливості, а також навчання під час пандемії COVID-19 та воєнних дій.

Застосування блокчейн-систем зробило державні послуги більш доступними, установи – більш прозорими, а використання штучного інтелекту призвело до зменшення бюрократизації процесів.

Унікальність цифрових технологій полягає у їх універсальності, швидкості та частій автоматизації. Це призвело до формування нових стратегій розвитку міжнародної економіки. Більшість країн активно прагнуть зменшити вплив традиційних секторів економіки через збільшення частки цифрової економіки. Останні 25 років значна увага була приділена саме впровадженню цифровізації як способу ефективного управління економікою на глобальному рівні. Американським ученим з Массачусетського університету Ніколасом Негропonte, ще у 1995 році вперше було описано переваги використання нових цифрових технологій, як ключового фактора у формуванні нової економіки [1].

Цифрову економіку характеризують як інноваційно-орієнтовану економіку, яка

базується на впровадженні передових інформаційно-комунікаційних технологій в усі галузі економічної діяльності країни. Враховуючи це, можна говорити про потенціал цифрової економіки у плані підвищення ефективності та конкурентоспроможності сучасних підприємств [2]. Дослідження, які використовують цифрову економіку, можуть швидше адаптуватися до реальних умов економіки і допомагати галузям знаходити шляхи виходу з кризових ситуацій, спричинених світовим економічним спадом [3], а також сучасними факторами, такими як наслідки пандемії COVID-19 та воєнних дій на території України.

Увага до розвитку цифрової економіки була зосереджена на державному рівні практично з моменту її визначення. Один із перших урядових документів, «Цифрова адженда України – 2020» (також відомий як «Цифровий порядок денний – 2020»), що містив концептуальні основи та пріоритетні сфери для цифровізації України до 2020 року, був розроблений у 2016 році.

Цифрові технології впливають на різні сфери суспільного життя у різних країнах з різною інтенсивністю, і цей вплив визначає місце країни в глобальному співтоваристві. Цифрові технології грають важливу роль у соціально-економічному розвитку країни, спрямовуючи її інноваційний потенціал та сприяючи конкурентоспроможності на світовому ринку. Для кожної країни підтримка промислового сектору та власних технологій є важливою умовою для економічного розвитку, підвищення рівня доходів та добробуту населення. Однією з ключових особливостей цифрової економіки є її прямиий зв'язок з традиційною економікою, що дозволяє отримувати доступ до товарів та послуг у потрібний момент часу. Переваги такого підходу включають швидке отримання товару чи послуги, зниження їх вартості для кінцевого споживача за рахунок

зменшення числа посередників, а також спрощення схеми пошуку постачальників та споживачів [4].

Цифровізація є інструментом, який сприяє розвитку інформаційної відкритості суспільства, що веде до підвищення продуктивності праці, економічного росту та конкурентоспроможності національних підприємств. Також вона сприяє створенню робочих місць, боротьбі з бідністю та соціальною нерівністю [5]. Використання цифрових технологій перш за все спрямоване на підвищення ефективності української промисловості. Однак у деяких галузях вони стають основою виробничих стратегій, оскільки можуть змінювати традиційні бізнес-моделі та виробничі ланцюжки, сприяючи впровадженню інноваційних продуктів. Для розвитку цифрової економіки в Україні реалізується стратегія «цифровізації» національного рівня, спрямована на створення державного ринку інформаційно-комунікаційних технологій та стимулювання попиту на цифрові технології серед населення. Основу розвитку цифрової економіки складає рівень розвиненості її цифрової інфраструктури, яка включає комплекс технологій, продуктів та процесів, що забезпечують обчислювальні, телекомунікаційні та мережеві можливості й працюють на цифровій основі [6]. Цифрова трансформація стала однією з ключових стратегій розвитку української економіки, що має на меті стимулювати бізнес та населення до використання інформаційно-комунікаційних технологій, які є більш ефективними, якісними, економічними та швидкими. Цифрова економіка виступає як науковий напрям, що досліджує можливості застосування сучасних цифрових технологій для управління економічними системами. В рамках цього напрямку інформаційні технології використовуються для моделювання, аналізу та організації управлінських

процесів в економічних системах, що дозволяє внести революційні зміни у методи ведення бізнесу та управління економікою.

Цифрова трансформація української економіки має на меті перетворення існуючих галузей економіки у нові, більш ефективні та економічно вигідні. Одним з першочергових завдань є подолання законодавчих, інституційних, фіскально-податкових та інших перешкод, що ускладнюють розвиток цифрової економіки. У період переходу до цифрової економіки значно змінюються традиційні принципи ведення бізнесу та стандарти, що застосовуються до інформаційних технологій, маркетингового планування, обліку та управління [7].

Цифровізація економіки України передбачає впровадження принципів, спрямованих на інноваційність, що створює безліч переваг для її розвитку. Ці принципи включають доступність, спрямованість, інформативність, відкритість, безпечність та комплексність. Створення таких умов та мотивацій буде спонукати підприємства до розширеного використання цифрових технологій у своїй діяльності [8].

Цифрова трансформація економіки має численні переваги для громадян, бізнесу та країни в цілому. Однією з них є можливість скорочення обсягів тіньової економіки завдяки прозорим та легко контрольованим цифровим транзакціям. Поява внутрішнього ринку цифрових технологій відкриває нові перспективи для вітчизняних ІТ-підприємств, що сприяє зменшенню відтоку кваліфікованої робочої сили. Проте існує потенційний ризик щодо забезпечення адекватної безпеки інформації. Впровадження новітніх технологій, таких як штучний інтелект, може призвести до значних змін на ринку праці, зокрема, до зменшення кількості робочих місць у деяких сегментах та їх збільшення в інших [9].

Цифрові технології відкривають нові можливості для населення у використанні

державних послуг. Завдяки централізованому державним реєстрам багато аспектів вирішуються в онлайн-режимі, такі як отримання інформації про послуги організацій, подання заявок на послуги, запис на прийом тощо [10]. Широке використання цифрових технологій урядами та бізнесом сприяє переосмисленню їхньої діяльності та відкриває нові можливості. Однак, разом з цим зростає ризик кібератак, оскільки конкуруючі організації та служби можуть бути зацікавлені в доступі до інформації. Це може призвести до витоку конфіденційної інформації про бізнес-процеси, фінансові транзакції та особисті дані, що створює загрозу приватності. Нині країни, які досягли високого рівня цифровізації, вирішують багато організаційних та технічних проблем, і лише при дотриманні конкретних умов цей процес може бути успішним. Тому, важливо чітко визначити пріоритетні напрямки цифрової трансформації, щоб досягти лідерських позицій у цій сфері. Цифрові команди повинні фокусуватися на трьох ключових функціональних аспектах: розробці цифрової стратегії; управлінні цифровою діяльністю компаній; та забезпеченні операційної переваги через цифрову трансформацію [11].

Розвиток цифрової економіки несе не лише нові можливості, а й потенційні загрози для суспільства через деструктивний характер цифрових технологій, які можуть негативно вплинути на продуктивність і зайнятість населення. Україна характеризується різним рівнем поширення цифрових технологій у різних галузях. Наприклад, сектори економіки, такі як фінансові послуги, зв'язок та логістика, впроваджують цифрові технології на рівні, що порівнюється з зарубіжними компаніями у цих галузях [12].

Цифрова трансформація також сприяє забезпеченню доступу мешканців різних регіонів до освіти та знань. У

сучасній економіці ключовим фактором конкурентоспроможності на ринку праці є інтелектуальний потенціал. Цифрові технології в освітній сфері можуть сприяти покращенню економічного становища регіону або країни в цілому. Розвиток Інтернет-середовища та онлайн-освіти допомагає зменшити відставання у якості освіти між різними регіонами та робить мешканців віддалених областей більш конкурентоспроможними. Незважаючи на те, що в Україні доступ до Інтернету є досить високим, розвиток онлайн-освіти все ще потребує подальшого вдосконалення.

Для повного використання переваг цифрової економіки потрібен збалансований підхід до її розвитку. Найкращим сценарієм майбутнього є використання новітніх цифрових технологій для підвищення добробуту суспільства. Україна активно працює над створенням нових функціональних сервісів для збору та обробки даних різних об'єктів [13].

Особливо актуальним питання цифрової трансформації стає в умовах конфліктів і воєнних дій. Тому важливим елементом стратегії розвитку цифрових технологій є створення швидкодіючої інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури для Збройних Сил України (ЗСУ), оптимізація підприємницької діяльності та в цілому цифровізація ЗСУ, прогрес в даному питанні є, адже 16.01.2024 р. був розглянутий і затверджений законопроект №10062 про цифровізацію ЗСУ.

Участь України у воєнних діях відображає сучасні тренди в військовому стратегічному плануванні, де інформаційні технології грають ключову роль. Військові операції стають складними і інтегрують багато паралельних процесів, включаючи спостереження, розвідку, навігацію та визначення цілей, які відбуваються у реальному часі і просторі. Ці процеси супроводжуються високою швидкістю і

застосуванням складних та точних видів зброї. Цифрові технології, поєднуючи фізичні, когнітивні та управлінські функції, охоплюють всі аспекти військових операцій, стаючи основою сучасної військової стратегії та тактики. Вони стають ключовими у комплексних системах військового управління для організації передачі різноманітних даних і контролю за матеріально-технічним забезпеченням.

Розвиток компетенцій у сучасних умовах вимагає більшої гнучкості, спрямованості на потреби людей та учасників воєнних дій, інноваційності, ефективності та здатності адаптуватися до змін у підприємницькій діяльності та розвитку інфраструктури регіонів України. У зв'язку з цим Міністерство та Комітет цифрової трансформації України розробили «Документ у Дії» – цифровий документ, що використовується під час воєнного стану [14]. Цей тимчасовий цифровий документ містить паспортні дані та РНОКПП. Він може бути пред'явлений представникам поліції та бійцям територіальної оборони на блокпостах для підтвердження особистості громадян, які евакуюються в безпечніші регіони країни та не мають з собою необхідних паперових документів.

Що стосується саме інформаційних технологій, ключовими аспектами їхнього використання у сучасній військовій діяльності є потреба в оптимізації та оперативності в будь-яких діях, незалежно від того, чи це безпосереднє збройне зіткнення, чи матеріально-технічне, управлінське та інформаційне забезпечення Збройних сил у мирний час. Відповідно до цього, Міністерство та Комітет цифрової трансформації України розробили чатбот у Telegram, який дозволяє українцям повідомляти про рухи окупантів чи їх ворожої техніки [15]. Унікальність цього бота полягає у тому, що для авторизації він використовує застосунок «Дія». Це зроблено для того, щоб запобігти можливості спаму

фейковими фото чи відео від диверсантів. Усі дані оперативно перевіряються та надсилаються в Штаб ЗСУ, що допомагає відслідковувати рухи окупантів.

Сучасні інформаційні технології забезпечують можливість створення систем контролю та управління в умовах швидкого зростання мобільності, невизначеності і потреби в синхронізації командного процесу та взаємодії між усіма бойовими одиницями та учасниками воєнних дій. Це спрощує аналітичні процеси, контроль та комунікації, що призводить до підвищення рівня автоматизації у процесі прийняття рішень.

Потрібно також відзначити взаємодію цифрових технологій з різними формами військового управління, наприкладі рефлексивного управління (форма контролю, планування та впливу у військовій сфері).

Рефлексивне управління – це процес, у якому один з учасників передає іншому стимули для прийняття рішень. Виділяють чотири основні типи рефлексивного управління: прямий вплив через маніпулювання за допомогою впливу; маніпулювання змінами у відносинах між індивідами у групі; маніпулювання порядком значимості; вплив на несвідому сферу суб'єктів. Рефлексивне управління розпочинається з того моменту, коли управлінський орган передає керованій системі стимули та обґрунтування з метою створення підґрунтя для досягнення очікуваного рішення [16].

Суть концепції рефлексивного управління полягає в тому, щоб надати імпульси для імітації розмірковувань або поведінки противника, що стимулює його до ухвалення рішень, які можуть бути непридатними йому, оскільки ґрунтуються лише на його уявленнях про поточну ситуацію. Правильне застосування рефлексивного управління може призвести до опосередкованого або навіть безпосереднього впливу на воєнні стратегії та дії противника, змінюючи або

спотворюючи його уявлення про обстановку. Методи рефлексивного управління можуть бути використані для порушення процесів прийняття рішень на державному рівні шляхом маніпулювання інформацією або систематичної дезінформації з метою атаки на ключові інформаційні ресурси [17]. Ці ресурси охоплюють широкий спектр сфер і галузей, таких як інформаційні технології, збір та обробка даних, інфраструктура інформаційних центрів, а також персонал, що займається управлінням інформаційними процесами.

Відповідно до концепції рефлексивного управління, під час конфлікту протистояння проводять стратегічний, тактичний та оперативний аналіз як своїх власних ідей, так і ідей противника, з метою подальшого маніпулятивного впливу на супротивника за допомогою інструментів рефлексивного управління. Рефлексивне управління полягає у впливі на суб'єкти з метою стимулювання їх до прийняття заздалегідь підготовлених рішень.

Використання комбінації рефлексивного управління та цифрових інструментів є перспективним у проведенні активних запобіжних та атакуючих дій, як у звичайних формах збройних та інформаційних протистоянь, так і у кіберпросторі. Оскільки цифрові технології активно та швидко розвиваються, це стає важливим для формування оборонної системи власного кіберпростору. Згідно з оцінками експертів у галузі цифрових технологій, до 2025 року більш як 80% населення Землі матиме доступ до Інтернету, з них 75% використовуватимуть мобільні пристрої [18].

Висновок. Україна переживає широкомасштабний процес цифрової трансформації, який охоплює різноманітні сфери життя громадян. Від застосування програмних засобів кібербезпеки та автоматизації підприємств до поширення Інтернету серед приватних користувачів,

цифрові технології набувають все більшого значення.

Впровадження цифрових інновацій в економіку, освіту та управління може перетворити традиційну українську систему на цифрову в довгостроковій перспективі, хоча це вимагатиме значних інвестицій. Однак, цифровізація може виступити каталізатором модернізації суспільства та допомогти подолати кризові виклики.

Також сучасні інформаційні технології, зокрема чатботи та цифрові інструменти, стають ключовими в аспекті військової діяльності. Вони забезпечують оптимізацію, оперативність та підвищують рівень автоматизації в процесі прийняття стратегічних рішень.

Для подальшого розвитку цифровізації України критично важливо розробити стратегії стимулювання інновацій, забезпечити фінансування досліджень у цифровій галузі та розвитку інфраструктури Інтернету. Тільки таким чином країна зможе відповідати вимогам сучасного світу та максимально використовувати потенціал цифрових технологій для свого розвитку.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Negroponte, N. *Being Digital*. Knopf. Vintage Books. Paperback edition. 1996. 272 p.

2. Гудзь О.Є. Цифрова економіка: зміна цінностей та орієнтирів управління підприємствами. *«Економіка. Менеджмент. Бізнес»*. 2018. № 2 (24). С.4-12

3. Коляденко С.В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні та світі. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2016. № 6. С. 105-112.

4. Ivanova N., Kublitska O., Krupitsa I., Dybchuk L., Koval K. Peculiarities of the E-commerce Development in the Conditions of Digital Economy. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network*

Security. VOL. 21. No 12. December 2021. P.193-202 URL: <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.12.28>

5. Доповідь про світовий розвиток «Цифрові дивіденди», 2016. Міжнародний банк реконструкції та розвитку. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/23347/210671RuSum.pdf?sequence=16>

6. Краус Н.М. Інституціоналізація інноваційної економіки: глобальні та національні тенденції: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. економ. наук: спец. 08.00.01. К.: Знання. 2017. 40 с.

7. Піжук О.І. Цифрова трансформація економіки України: обмеження та можливості: монографія. Ун-т ДФС України. Ірпінь. 2020. 504 с.

8. Stadnyk V., Pchelianska G., Holovchuk Y., Dybchuk L. The concept of marketing of balanced development and features of its implementation in the food market. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2020. Vol. 6. No. 3. P. 80-95. URL: <https://arejournal.com/index.php/are/article/view/338>

9. Ковальчук С. В., Дибчук Л.В. Маркетингова політика розподілу інноваційної продукції промислових підприємств. *Вісник НУВГП. Серія «Економічні науки»*, 2018. № 2 (82). С. 382-392.

10. Kovalchuk S., Kobets D., Dybchuk L. Formation of a system approach to the optimization of marketing management at an enterprise. *Eastern – European Journal of Enterprise Technologies*. 2016. 3/4 (81). P. 4-12. URL: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2016.70540>

11. Писаренко Т.В., Кваша Т.К. Стан інноваційної діяльності та діяльності у сфері трансферу технологій в Україні у 2017 році: аналітична довідка. К.: УкрІНТЕІ. 2018. 98 с.

12. Пчелянська Г.О., Головчук Ю.О., Дибчук Л.В. Стратегічні напрями маркетингової діяльності бізнесу в умовах транспарентності середовища. *Економіка*

та держава. 2021. № 3. С. 88-93. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/3_2021/17.pdf

13. Дибчук Л. В., Паночішин Ю.М. Сучасні інструменти цифрового маркетингу в системі маркетингових комунікацій. *Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту*. 2018. № 21. С. 106-111

14. «Документ: у Дії з'явився тимчасовий цифровий документ на період воєнного часу. *Економічна правда*. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/03/11/683758/> (дата звернення: 07.03.2024).

15. «Ворог: Мінцифри створило чатбот, де можна повідомити про пересування окупанта. *Економічна правда*. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/03/10/683691/> (дата звернення: 07.03.2024).

16. Горбенко Ю.Л., Горбенко О.В. Особливості рефлексивного управління у російсько-українському конфлікті. *Вісник Національного університету оборони України*. 2020. № 1(54). С. 74-82.

17. Сальнікова О.Ф., Сівоха І.М., Іващенко А.М. Стратегічні комунікації в сучасних війнах гібридного типу. *Social Development & Secirity*. 2019. Vol. 9. N.5. С. 133-142.

18. Перспективи для ІТ: які технології будуть потрібні в 2020 році. URL: <https://mind.ua/ru/openmind/20207697-perspektivy-dlya-it-kakie-tehnologii-budut-vosstrebovanny-v-2020-godu> (дата звернення: 07.03.2024)

REFERENCES

1. Negroponte, N. (1996). *Being Digital*. Knopf. Vintage Books. Paperback edition. 1996. 272 p.

2. Gudž' O. Je. (2018). *Cyfrova ekonomika: zmina cinnostej ta orijentyriv upravlinnja pidpryjemstvamy* [Digital economy: changing values and guidelines for business management]. «*Economics. Management. Business*». 2018. № 2 (24). pp.4-12

3. Koljadenko S.V. (2016). *Cyfrova ekonomika: peredumovy ta etapy stanovlennja v Ukraini ta sviti* [Digital economy: preconditions and stages of formation in Ukraine and the world]. *Economics. Finance. Management: topical issues of science and practice*. 2016. № 6. pp. 105-112.

4. Ivanova N., Kublitska O., Krupitsa I., Dybchuk L., Koval K. (2021). Peculiarities of the E-commerce Development in the Conditions of Digital Economy. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*. VOL. 21. No 12. December 2021. P.193-202 URL: <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.12.28>

5. *Dopovid' pro svitoviy rozvitok «Tsifrovi dividendi»* [World Development Report «Digital Dividends»]. 2016. *International Bank for Reconstruction and Development*. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/23347/210671RuSum.pdf?sequence=16>

6. Kraus N.M. (2017). *Institucionalizacija innovacijnoi' ekonomiky: global'ni ta nacional'ni tendencii'* [Institutionalization of the innovative economy: global and national trends]: avtoref. dys. na zdobuttja nauk. stupenja dokt. ekonom. nauk: spec. 08.00.01. K.: Znannja. 2017. 40 p.

7. Pizhuk O.I. (2020). *Cyfrova transformacija ekonomiky Ukrainy: obmezhenja ta mozhlyvosti* [Digital Transformation of Ukraine's Economy: Limitations and Opportunities]: monografija. Un-t DFS Ukrainy. Irpin'. 2020. 504 p.

8. Stadnyk V., Pchelianska G., Holovchuk Y., Dybchuk L. (2020). The concept of marketing of balanced development and features of its implementation in the food market. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2020. Vol. 6. No. 3. P. 80-95. URL: <https://arejournal.com/index.php/are/article/view/338>

9. Koval'chuk S. V., Dybchuk L.V. (2018). *Marketynгова polityka rozpodilu innovacijnoi' produkci'i promyslovyh*

pidprijemstv [Marketing policy of distribution of innovative products of industrial enterprises]. *Bulletin of the National University of Vocational Education. Series «Economic Sciences»*. 2018. № 2 (82). pp. 382-392.

10. Kovalchuk S., Kobets D., Dybchuk L. (2016). Formation of a system approach to the optimization of marketing management at an enterprise. *Eastern – European Journal of Enterprise Technologies*. 2016. 3/4 (81). P. 4-12. URL: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2016.70540>

11. Pysarenko T.V., Kvasha T.K. Stan innovacijnoi' dijalf'nosti ta dijalf'nosti u sferi transferu tehnologij v Ukraïni u 2017 roci: analitychna dovidka [The state of innovation and technology transfer activities in Ukraine in 2017: analytical note]. K.: UkrINTEI. 2018. 98 s.

12. Pcheljans'ka G.O., Golovchuk Ju.O., Dybchuk L.V. (2021). Strategichni naprjamy marketyngovoi' dijalf'nosti biznesu v umovah transparentnosti seredovyshha [Strategic directions of business marketing activities in a transparent environment]. *Economy and the state*. 2021. № 3. pp. 88-93. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/3_2021/17.pdf

13. Dybchuk L. V., Panochyshyn Ju.M. (2018). Suchasni instrumenty cyfrovogo marketyngu v systemi marketyngovyh komunikacij [Modern tools of digital marketing in the system of marketing communications]. *Bulletin of the Volyn Institute of Economics and Management*. 2018. № 21. pp. 106-111

14. jeDokument: u Dii' z'javivsja tymchasovyj cyfrovij dokument na period vojennogo chasu [eDocument: a temporary digital document for the period of wartime has appeared in Diia]. *Ekonomichna Pravda*. URL:

<https://www.epravda.com.ua/news/2022/03/11/683758/> (last accessed: 07.03.2024).

15. jeVorog: Mincyfry stvorylo chatbot, de mozna povidomyty pro peresuvannja okupanta [eVorog: The Ministry of Digital Transformation has created a chatbot to report the occupier's movements]. *Ekonomichna Pravda*. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/03/10/683691/> (last accessed: 07.03.2024).

16. Gorbenko Ju.L., Gorbenko O.V. (2020). Osoblyvosti refleksyvnoho upravlinnja u rosij's'ko-ukraïns'komu konflikti [Features of Reflexive Management in the Russian-Ukrainian Conflict]. *Bulletin of the National Defense University of Ukraine*. 2020. № 1(54). pp. 74-82.

17. Sal'nikova O.F., Sivoha I.M., Ivashhenko A.M. Strategichni komunikacii' v suchasnyh vijnah gibrydnogo typu [Strategic communication in the modern hybrid warfare]. *Social Development & Secirity*. 2019. № 9 (5). pp. 133-142.

18. Perspektyvy dlja IT: jaki tehnologii' budut' potrebni v 2020 roci [Prospects for IT: what technologies will be needed in 2020]. URL: <https://mind.ua/ru/openmind/20207697-perspektivy-dlya-it-kakie-tehnologii-budut-vosstrebovanny-v-2020-godu> (last accessed: 07.03.2024)