

УДК 658:004-044.922
 JEL: L86; M21; M38; O10; O33; O38
 DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-5-80-90>

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЯК ЧИННИК ЗМІНЕННЯ УМОВ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦТВА

©2023 ВОЛОСОВ А. М., БАЛАМУТ Г. С.

УДК 658:004-044.922
 JEL: L86; M21; M38; O10; O33; O38

Волосов А. М., Баламут Г. С. Цифрова трансформація як чинник змінення умов функціонування підприємництва

Метою статті є виявлення місця та ролі цифрової трансформації як чинника та результату змін умов діяльності підприємництва. Розглянуто розвиток вітчизняного нормативно-правового поля щодо регламентації процесів цифрової трансформації економіки країни в цілому та підприємництва зокрема. Виявлено, що в цілому така система є багаторівневою, ґрунтується на міжнародних і національних документах, і попри очевидну недосконалість, може активно застосовуватись. Активізація цифрових трансформаційних перетворень українського суспільства й економіки розпочалася в останньому десятилітті за підтримки національної виконавчої та законодавчої влади, закордонних урядових і неурядових інституцій. Охарактеризовано роль Міністерства цифрової трансформації та інших структур як ініціатора, замовника, виконавця та координатора в реалізації різноманітних проєктів створення нових можливостей для населення та бізнесу. Зважаючи на поширення цифрових платформ як інструменту цифрової трансформації економіки, розглянуто платформи підтримки українського бізнесу. Встановлено, що цифрова трансформація економіки підтримується і населенням (неурядовими та некомерційними організаціями, територіальними громадами) та втілюється, у тому числі, через краудтехнології. Дослідження динаміки вподобань користувачів українського сегмента Інтернету дозволяє говорити як про їх якісні зміни, так і про відсутність загальнонаціональної платформи, яка б втілювала всі можливі моделі взаємодії бізнесу, домогосподарств та уряду. Систематизовано найвідоміші й успішні проєкти цифрової трансформації українського підприємництва різних сфер і сегментів економічної діяльності. Визначено особливості реалізованих проєктів та їх проблемні аспекти. Сформульовано висновки, які підтверджують тезу, що цифрова трансформація є як чинником змінення умов функціонування підприємництва, так і результатом змін, перш за все, зовнішнього середовища.

Ключові слова: підприємництво, зовнішнє середовище, цифрова трансформація, цифрові платформи, краудтехнології.

Табл.: 5. **Бібл.:** 23.

Волосов Анатолій Михайлович – кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки та бізнесу, Державний біотехнологічний університет (вул. Алчевських, 44, Харків, 61002, Україна)

E-mail: volosov63@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4714-8999>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/AAB-8952-2022>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57287276700>

Баламут Ганна Сергіївна – кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки та бізнесу, Державний біотехнологічний університет (вул. Алчевських, 44, Харків, 61002, Україна)

E-mail: ameanna@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8337-2074>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/IQW-2917-2023>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57989759700>

UDC 658:004-044.922
 JEL: L86; M21; M38; O10; O33; O38

Volosov A. M., Balamut H. S. Digital Transformation as a Factor in Changing the Conditions of the Functioning of Entrepreneurship

The article is aimed at identifying the place and role of digital transformation as a factor and result of changes in the conditions for entrepreneurship activities. The development of the national regulatory framework for regulating the processes of digital transformation of the country's economy in general and entrepreneurship in particular is considered. It is found that, in general, such a system is multilevel, based on international and national documents, and, despite the obvious imperfections, can be actively applied. The intensification of digital transformations of Ukrainian society and economy began in the last decade with the support of the national executive and legislative authorities, foreign governmental and non-governmental institutions. The role of the Ministry of Digital Transformation and other structures as an initiator, customer, performer and coordinator in the implementation of various projects to create new opportunities for the population and business is characterized. Given the spread of digital platforms as a tool for digital transformation of the economy, platforms to support Ukrainian business are considered. It is determined that the digital transformation of the economy is supported by the population (non-governmental and non-profit organizations, territorial communities) and is implemented by various means, including crowd technologies. Studying the dynamics of preferences of users of the Ukrainian segment of the Internet allows us to talk about both their qualitative changes and the lack of a nationwide platform that would implement all possible models of interaction between business, households and government. The most famous and successful projects of digital transformation of Ukrainian entrepreneurship in various spheres and segments of economic activity are systematized. The features of implemented projects and their problematic aspects are determined. The conclusions verifying the thesis that digital transformation is both a factor in changing the conditions for functioning of entrepreneurship and the result of changes, first of all, in the external environment, are formulated.

Keywords: entrepreneurship, external environment, digital transformation, digital platforms, crowd technologies.

Tabl.: 5. **Bibl.:** 23.

Volosov Anatoly M. – PhD (Economics), Associate Professor of the Department of Economics and Business, State Biotechnological University (44 Alchevskykh Str., Kharkiv, 61002, Ukraine)

E-mail: volosov63@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4714-8999>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/AAB-8952-2022>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57287276700>

Загальносвітові тенденції соціально-економічного розвитку характеризуються якнайширшим упровадженням результатів науково-технічного прогресу, які мають різні способи та форми втілення практично в усі сфери людського буття. Одним із них є цифрова трансформація, яка стає повсюдною, вийшла за межі ІК-технологій, служить основою цифрової економіки. Очікування вагомості перспективних результатів її реалізації зумовлює значні інвестиції. Так, на розвиток технології штучного інтелекту, попри численні побоювання етичного характеру, лише впродовж 2021–2022 рр. було залучено близько 20 млрд дол. [1].

Дискусії науковців щодо соціально-економічних вигод людства й ефективності на рівні національних економік і доцільності інвестицій в цифрові технології, а отже, й у цифрову трансформацію, розпочаті в минулому столітті й активно поновлені із проголошенням у 2012 р. концепції Industry 4.0, не вщухають і дотепер [2–4]. Проблематика цифрової економіки загалом та її напрямів і складових зокрема розглядається і вітчизняними науковцями: А. М. Бортнік, О. М. Вінник, О. С. Вишневським, В. В. Компанієць, В. В. Крацер, В. І. Ляшенко, А. І. Пустоваровим, В. Р. Ракіповим, Я. С. Тертичним і багатьма іншими. Численні доробки закордонних і вітчизняних учених, реалізовані проекти багатонаціонального й українського бізнесу, звіти міжнародних і неурядових організацій, поточні рішення та стратегічні плани урядів багатьох країн світу – все це наочно підтверджує безальтернативність і життєву важливість цифрового вектора розвитку людства.

Навіть поверхневий аналіз результатів наукових досліджень і реальних досягнень [5] у сфері цифрової економіки дозволяє погодитися з думкою О. М. Вінник, що цифрова трансформація не є самоціллю, а вже стала реальністю, «від якої слід ні ховатися, ні ігнорувати її, ні панічно боятися, ні захоплено вихвалити, не бачачи проблем, а варто прагматично ставитися» [6, с. 64]. Саме цю тезу можна вважати вихідною точкою для детального розгляду місця та ролі цифрової трансформації економіки в сучасних процесах змінення умов функціонування підприємництва.

Аксіоматичним у сучасних наукових економічних теоріях став поділ оточення суб'єктів підприємництва на зовнішнє та внутрішнє середовища з їх відповідною ієрархічною структуризацією. Пристосовуючись до існуючих правил поведінки та змін умов діяльності, економічні агенти не лише прагнуть зберегти власну життєздатність, але й намагаються якнайліпше використати нові можливості для потенційного розвитку. У цьому сенсі певний інтерес становлять результати наукових пошуків А. І. Пустоварова, який, досліджуючи ступінь вагомості впливу конкретних факторів на процес цифрової трансформації, вважає найвпливовішим серед зовнішніх чинників нормативно-правову базу, що регламентує згаданий процес [7, с. 115–119].

Підтримуючи дослідження щодо тенденцій розвитку та практики впровадження цифрових технологій, відзначимо, що цифрову трансформацію економіки потрібно розглядати не лише як вагомий чинник змінення умов функціонування підприємництва, але й як результат змін, передусім, зовнішнього середовища.

Метою статті є виявлення місця та ролі цифрової трансформації як чинника та результату змін умов діяльності підприємництва.

Цифрова трансформація, як продукт реагування національного середовища на транскордонні виклики, не може відбутися, і, відповідно, стати якісно новим акселератором, який докорінно змінює соціально-економічне життя в країні, без її державної підтримки та регулювання. Перебіг подій останнім часом підкреслює беззаперечність провідної ролі держави з наявними в неї важелями, у т. ч. з адекватними, своєчасними (враховуючи переваги та ризики/загрози), а в подальшому і превентивними, нормативно-правовими регуляторами цих відносин, механізмами забезпечення виконання законодавства.

Підвалинами вітчизняної державної економіко-правової політики у сфері цифрової трансформації прийнято вважати Закони України: «Про інформацію» (1992 р.), «Про Національну програму інформатизації» (1998 р.), «Про електронні документи та електронний документообіг» (2003 р.). Згодом їх перелік розширювався, але найактивніше законотворча діяльність продовжилася після підписання та набуття чинності у 2014 р. Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом. Наразі можна говорити про багаторівневу систему правничого забезпечення та регулювання цифрової трансформації, складовими якої є:

Роботу виконано в межах держбюджетної науково-дослідної теми «Стратегія адаптації суб'єктів підприємництва в умовах цифрової трансформації економіки в постпандемічний період» (номер держреєстрації 0122U000809).

- ✦ міжнародні акти (Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Міжнародна хартія відкритих даних, Кодекс електронних комунікацій ЄС, Програма «Цифрова Європа» [8]);
- ✦ закони України (Господарський, Податковий і Цивільний кодекси України; окремі закони – про хмарні технології, віртуальні активи та з багатьох інших проблемних питань);
- ✦ постанови, розпорядження, накази й інші документи Кабінету Міністрів України, які мають стратегічний (наприклад, Національна стратегія із створення безбар’єрного простору в Україні на період до 2030 р., Стратегія здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації системи управління державними фінансами на період до 2025 р. й інші) або концептуальний (наприклад, Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні, Концепція розвитку цифрових компетентностей) характер.

Значна кількість документів набула чинності впродовж останніх шести років. Провідна роль у формуванні державної політики цифрових трансформацій належить Міністерству цифрової трансформації України (Мінцифра), створеному у вересні 2019 р. на базі Державного агентства з питань електронного урядування України, яке разом з іншими органами державної влади та міжнародними партнерами впроваджують різноманітні проекти з надання електронних послуг у багатьох сферах соціально-економічного життя країни. Зокрема, Мінцифра, як державний орган виконавчої влади, є регулятором віртуальних активів (у т. ч. і криптовалюти), розробляє умови ліцензування для постачальників сервісів віртуальних активів та на основі законодавчих актів розробляє алгоритми роботи бізнесу в Україні. У цьому сенсі надважливого значення набуває оприлюднений в листопаді 2022 р. «Проект концепції е-гривні» – цифрових грошей Національного банку України [9]. За цим проектом стає можливим один із варіантів використання е-гривні для:

- ✦ роздрібних безготівкових платежів із можливим функціоналом «програмованих» грошей: здійснення цільових соціальних виплат, зниження державних видатків на адміністрування та контроль цільового використання коштів;
- ✦ використання в обігу віртуальних активів (як ключовий елемент якісного розвитку інфраструктури ринку віртуальних активів країни);
- ✦ забезпечення транскордонних платежів (здійснювати їх швидше, дешевше та прозоріше) [9].

У 2019 р. Мінцифру створено державне унітарне підприємство «Дія», яке запровадило однойменні Єдиний державний вебпортал електронних

послуг і мобільний застосунок. Окрім власне проекту «Дія», портал реалізує такі: Дія.Цифрова освіта, Дія.Бізнес, Безпека дітей в Інтернеті, Е-резидентство, Дія.City, Ноутбук кожному вчителю, Віртуальні активи, Дія.Центр. Усі вони певним чином пов’язані з підприємницькою діяльністю та сприяють її розвитку на якісно новому рівні.

Портал «Дія» набуває все більшого визнання й у широких верств населення країни (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка результативності діяльності ДП «Дія» у 2021–2022 рр.

Показник	2021 р.	2022 р.	2022 р. у % до 2021 р.
Портал «Дія»			
– користувачів, млн осіб	12,0	22,0	183,3
– послуг, од.	72	92	127,8
Застосунок «Дія»			
– користувачів, млн осіб	12,5	18,5	148,0
– доступних документів, од.	11	14	127,3
– послуг, од.	9	23	255,6

Джерело: складено за [10].

Динаміка головних його результатів лише за останній рік є досить оптимістичною та свідчить про набуття й удосконалення громадянами цифрових навичок, що має позитивно позначитись і на розвитку підприємництва.

Із серпня 2020 р. запрацював Гід з державних послуг – інформаційний онлайн-портал про всі сервіси, що надаються органами виконавчої влади та місцевого самоврядування. На кінець 2022 р. Гід інформує про понад 2200 держпослуг (проти 1000 у 2021 р.): місце, терміни, вартість, результати їх отримання, а також необхідні документи та спосіб оскарження в разі потреби [11]. Усі сервіси систематизовані за 18 категоріями та 37 життєвими подіями і ситуаціями: соціальний захист, громадянство та міграція, діяльність бізнесу та громадських формувань, сфера інтелектуальної діяльності, фінанси та податки тощо. Очевидно, що першочергове завдання цього проекту – «мінімізувати побутову корупцію та необхідність звертатися за послугами до посередників» [12] – вийшло на загальнонаціональний рівень і за межі суто домогосподарств, поширившись на всі сфери суспільно-економічного життя країни.

Слід зауважити, що попри постійні наміри та певні зрушення в питаннях подолання корупції в країні, це негативне явище все ще чинить вагомий вплив на стан і перспективи розвитку бізнесу. Так, за результатами дослідження [13] вітчизняні підприємці першочерговим вирішенням економічним

блоком влади завдання вважають «знищення корупції» (64,9% онлайн опитаних власників і керівників бізнесу). Ця проблема за своєю значущістю значно випереджає інші з 19 обраних бізнесом завдань. Варто зазначити, що електронне адміністрування таких аспектів здійснення підприємницької діяльності, як: «покращення електронних державних закупівель (Prozorro)» (16,5%); «впровадження електронних контрактів» (15,9%); «е-Відрядження (процедура ухвалення відрядження працівника за кордон)» (15,7%); «е-Бронювання (електронне бронювання персоналу від призову)» (15,7%), – посіли в опитуванні 10–13 сходинки рейтингу за нагальністю їх вирішення [13].

Вічну проблему корупції у сфері державних закупівель товарів (робіт, послуг) українська влада у співпраці з громадськістю та бізнесом намагалась кардинально вирішувати створенням у 2016 р. державного підприємства «Прозорро» [14]. Зараз ця електронна платформа об'єднує понад 35 тисяч державних і комунальних органів влади та підприємств (замовників) і близько 250 тисяч комерційних компаній (постачальників) завдяки співпраці з 13 електронними майданчиками. За інформацією уряду, у 2022 р. від початку війни на Prozorro було зафіксовано такі результати: 94 тисячі тендерів на 120 млрд грн; понад 23 тисяч підприємств – учасників конкурентних закупівель; різниця між сумою, яку держзамовники планували витратити на закупівлі, та сумою укладених контрактів завдяки тендерам, склала 6 млрд грн; понад 2 мільйони укладених договорів на 311 млрд грн [15].

Цей працюючий інструмент регулювання економічних відносин є прикладом, з одного боку – реалізації одного з принципів цифрової економіки (базою якого є IT-інфраструктура та відповідні технології), а з іншого – впровадженням моделі «багатостороннього ринкового майданчика (multi-marketplace), де узгоджуються попит і пропозиція, оптимізуються транзакційні витрати та відбувається перехід від уніфікації до тотальної агрегації всіх можливих товарів і послуг» [16, с. 26].

Моделі можливих варіантів взаємодії суб'єктів ринку – споживачів, бізнесу та державних інституцій – достатньо ретельно досліджені вітчизняними науковцями [4; 7; 16–19]. Сучасні реалії формування та функціонування цифрових платформ, а отже, і моделі взаємодії ринкових контрагентів, базуються на ІК-технологіях і супутній ним інфраструктурі. Проте, як цілком слушно вказує О. С. Вишневський, і «в умовах планової економіки були максимально розвинуті сектори «уряд для бізнесу», «бізнес для уряду», «бізнес для бізнесу під контролем уряду», «уряд для уряду» [4, с. 13].

Одним із напрямів інформаційно-комунікаційних технологій, що має потужний потенціал і набув інтенсивного розвитку завдяки поширенню Інтернету, у тому числі й в Україні, впродовж останнього десяти-

ліття, є крауд-технології. Вони ґрунтуються на масовій співпраці значної кількості людей через Інтернет для створення найліпшої комбінації та використання їх різноманітних ресурсів щодо досягнення конкретної мети в: бізнесі, соціумі, культурі, мистецтві, споживанні, впровадженні інновацій, розвитку територій тощо. Актуальність і перспективність їх застосування у вітчизняному соціально-економічному житті підтверджується і результатами пошуків українських вчених. Так, І. В. Петлін переконливо доводить це, досліджуючи переваги та недоліки використання крауд-технологій у різних сферах підприємницької діяльності: виробничій (краудворкінг), маркетинговій (краудсорсинг, краудмаркетинг), інноваційній (краудсорсинг), інвестиційній (краудфандинг, краудінвестинг, краудлендінг), управління персоналом (краудрекрутинг, краудстафінг, краудтренінг) [20].

Особливої ваги для українського підприємництва за поточних умов браку інвестиційних ресурсів набуває краудфандинг (*crowd funding*) – залучення коштів великої кількості осіб для фінансування різноманітних проєктів. Його формами є:

- краудлендінг* – кредитування фізичних осіб фізичними особами, що здійснюється як народне (колективне) кредитування і P2P-кредитування (*peer-to-peer* або *person-to-person*, тобто «від людини до людини»), коли позичальник спілкується не зі знеособленою масою людей, а з безпосереднім кредитором;
- краудінвестинг* – технологія, що дає можливість інвесторам – фізичним особам отримати частки власності (акції) та прибутки від проєктів, які є об'єктом інвестицій.

В Україні поява цього виду платформ починається з 2012 р. Найбільш поширені з них наведено в *табл. 2*.

Поява у 2021–2022 рр. нових платформ з підтримки вітчизняного бізнесу, у тому числі малого та середнього, жіночого, молодіжного та соціального видів підприємництва підтверджує перспективність розвитку такого формату (*табл. 3*).

Втім, попри певні позитивні зрушення, доводиться констатувати, що жодна зі створених в Україні на цей час платформ не є глобальною цифровою платформою, хоча вони і демонструють поступовий перехід від реального до онлайн-простору. Це підтверджується проведеним нами аналізом динаміки відвідувань топ-50 сайтів в Україні за 2017 р. і 2022 р. (*табл. 4*).

Загальна динаміка відвідуваності сайтів за національною ознакою є позитивною для вітчизняного кіберпростору, адже входження українських сайтів до топ-50 за п'ять років збільшилось з 54,0 до 56,0%. Порівняння уподобань вітчизняних користувачів Інтернету за категоріями сайтів показує повне стовідсот-

Українські краудфіндингові платформи

Платформа	Поширення	Тип	Проекти
Spilnokosht-BigIdea (Спільнокошт-Велика Ідея)	Всеукраїнська, 2012	Краудфіндинг	Соціального розвитку й інновацій, екологічні, соціального підприємництва, освіти, науки, технологій, культури, мистецтв, урбанізм, на межі тематик
Na-Starte (На-Старти)	Всеукраїнська, 2015	Краудінвестинг	Стартапи комерційні та соціальні, розвитку бізнес-ідей
Komubook	Всеукраїнська, 2015	Краудпаблішинг	Видання книг іноземних і національних авторів українською мовою
Кредити українському бізнесу (KUB)	Всеукраїнська на базі Приватбанку, 2016	Краудлендинг	Відкриття/розширення малого та середнього бізнесу
RazomGO	Всеукраїнська, 2018	Краудфіндинг	Фінансування проєктів у різних сферах: освіта, спорт і здоров'я, мистецтво, ігри, дизайн тощо
Mo.Cash (Мо.Кеш)	Всеукраїнська, 2019	Краудінвестинг	Інвестування/кредитування малого бізнесу різних сфер економіки (до 500 тис. грн)
Teple Misto (Тепле місто)	Івано-Франківськ, 2014	Краудфіндинг	Спільне вирішення важливих питань функціонування громад та їх впливу на розвиток України, у т. ч.: Urban Space 100 (перший громадський ресторан); Urban Space 500 (соціальне підприємство у форматі ресторану, м. Київ)
StartEra	Львів, 2017	Краудфіндинг	Розміщення та просування творчих, соціальних і технологічних проєктів, а також громадських ініціатив
Зміст	Полтава, 2017	Краудфіндинг	Громадські проєкти місцевого рівня
My City (Моє місто)	Одеса, 2015 Харків, 2021 Дніпро, 2021	Краудфіндинг	Соціальні ініціативи активних мешканців міст для поліпшення умов існування територіальних громад

Джерело: складено авторами.

Таблиця 3

Платформи підтримки національного бізнесу, створені у 2021–2022 рр.

Платформа	Ініціатори/Фундатори	Характеристика
1	2	3
NAZOVNI	Міністерство закордонних справ України, 2021	Створення нових економічних можливостей українському бізнесу у світі, допомога у збільшенні експорту, залученні нових іноземних інвестицій і технологій
Каталог українських експортерів	Мінцифра, Дія.Бізнес, Офіс зі сприяння підприємництву й експорту, Уряд Великої Британії, 2022	Безкоштовний онлайн-сервіс з розміщення інформації про українських виробників товарів (послуг), готових до експорту в умовах війни. Сприяння прямим бізнес-контактам іноземних і українських компаній
Biz For Ukraine	Мінцифра, Дія.Бізнес, Офіс зі сприяння підприємництву й експорту, Інститут маркетингу (Естонія), 2022	Для українських компаній (сфери ІТ, креативної індустрії, інжинірингу, консалтингу й ін.), здатних дистанційно надавати сервісні послуги іноземним замовникам. Дані мають оновлюватись 2 рази на тиждень
The Supply Chain Resilience (SCR)	Європейська мережа підприємств (Enterprise Europe Network), European Cluster Collaboration Platform, European Commission and EISMEA, 2022	Для допомоги українським компаніям у пошуку міжнародних партнерів, захисті міжнародних ланцюгів постачання (збереженні, реструктуризації або заміні існуючих)

1	2	3
Ukrainian Food Platform	USAID AGRO, Офіс зі сприяння підприємству й експорту, 2022	Інтернет-сервіс, орієнтований на продаж готового продовольства на іноземні ринки
Do Business With Ukrainians	Випускники львівської школи бізнесу Українського католицького університету, Мінцифра, Дія.Бізнес, 2022	Просування українського малого та середнього бізнесу за кордоном. Пошук і пропозиція іноземним компаніям співпраці з верифікованими компаніями з України (близько 20 напрямів). Менторська підтримка виконання контрактів
Платформа цифрової взаємодії для допомоги в релокації бізнесу	Мінекономіки України, ДП «Прозорро. Продажі», Мінцифра, Дія.Бізнес, 2022	IT-система, яка дозволяє подавати бізнесу заявку й отримати допомогу в переміщенні свого обладнання на безпечні території України. Безкоштовне користування платформою
СпівДія	Волонтерське об'єднання «СпівДія», Координаційний штаб з гуманітарних і соціальних питань Офісу Президента України, 2022	Соціально-гуманітарна допомога населенню та підтримка підприємців, малого та середнього бізнесу з метою сприяння відновленню бізнесу під час війни та в післявоєнний період

Джерело: складено авторами.

Таблиця 4

Топ-50 сайтів в Україні за кількістю відвідувань у 2017 р. і 2022 р.

Категорія сайту	2017 р.			2022 р.		
	Усього	Вітчизняні/іноземні	Питома вага, %	Усього	Вітчизняні/іноземні	Питома вага, %
Новини та ЗМІ	7	6/1	85,7/14,3	16	16/-	100,0/-
Пошукова система	8	3/5	60,0/40,0	3	1/2	33,3/66,7
Соціальна мережа	7	-/7	-/100,0	9	-/9	-/100,0
Розваги, відео, кіно	5	-/5	-/100,0	7	-/7	-/100,0
Електронна комерція	10	9/1	90,0/10,0	6	6/-	100,0/-
Фінанси, банкінг	2	2/-	100,0/-	-	-	-
Погода	2	2/-	100,0/-	3	2/1	66,7/33,3
Ставки на спорт	2	2/-	100,0/-	3	3/-	100,0/-
Електронна пошта	2	1/1	50,0/50,0	1	-/1	-/100,0
Довідник, енциклопедія	1	-/1	-/100,0	1	-/1	-/100,0
Робота	2	2/-	100,0/-	-	-	-
Наука, освіта	-	-	-	1	1/-	100,0/-
Знайомства	1	-/1	-/100,0	-	-	-
Файлообмінник	1	-/1	-/100,0	-	-	-
Разом	50	27/23	54,0/46,0	50	29/21	56,0/44,0

Джерело: складено за [21].

кове домінування іноземних платформ у 2022 р. (соціальні мережі; розваги, відео, кіно; електронна пошта; довідник, енциклопедія). Якщо в топ-10 у 2017 р. було лише два українських представника (ukr.net – новини та засоби масової інформації, olx.ua – електронна комерція), то у 2022 р. – вже 6 (4 – новин та ЗМІ, по одному – погода й електронна комерція). Найбільш відвідуваними були й залишились пошукова система Google та розважальна платформа YouTube, а вітчизняний представник olx.ua посідає 6-те місце. У 2017 р.

топ-10 утворювали: по 3 представники пошукових систем і соціальних мереж; по 1 – сфер розваги, електронна пошта, електронна комерція, новин. Для топ-10 2022 р., окрім зазначеного, характерним є: 3 місце соціальної мережі Facebook; існування пошукової системи Yandex; потрапляння на 5 місце sinoptik.ua.

Категорійні вподобання за аналізований період суттєво змінились. Якщо у 2017 р. найбільше представництво у топ-50 було в: електронної комерції – 10; пошукових систем – 8; соціальних мереж і новин –

по 7; розваг – 5, то у 2022 р. – новини та ЗМІ – 16 (всі сайти українські), соціальних мереж – 9, розваг – 7, електронної комерції – 6 (всі вітчизняні). Тобто спостерігається певна політизація суспільства та його намагання отримати «найсвіжішу інформацію» з електронних ЗМІ внаслідок зростання негативно-го впливу зовнішніх чинників – міжнародного стану, військової агресії. Тому цілком природним стало: зникнення інтересу до іноземних файлообмінників, сайту знайомств; зменшення у 2,5 разу присутності закордонних пошукових систем; поява національно-го освітнього сайту. Проте доводиться говорити і про «випадіння» з рейтингу 2022 р. двох категорій – фінанси, робота – що були представлені у топ-50 2017 р. суто національними. Натомість збільшили представництво такі сфери, як: суто українські ставки на спорт (на 50%); погода (за рахунок закордонного сайту).

Цілком поділяємо думку авторів роботи [18], що не кожний сайт є цифровою онлайн-платформою, але кожна глобальна цифрова онлайн-платформа є вебсайтом. Тому всі сайти з топ-50 можна з певними обмеженнями вважати цифровими платформами з різним ступенем функціональності. Так, портали новин є менш функціональними, ніж соціальні мережі, оскільки не мають персоналізованих транзакцій.

Динаміка розподілу цифрових платформ за моделями взаємодії з бізнесом, споживачами (домогосподарствами) та урядом була такою. Більшість сайтів у 2017 р. функціонували за моделлю «бізнес для споживачів» (B2C) – 44 (88%), а у 2022 р. – 46 (92%). Представництво моделі «бізнес для бізнесу» (B2B) збільшилось з 38 (76%) у 2017 р. до 42 (84%) у 2022 р. А модель «споживачі для бізнесу» (C2B) зменшила присутність за цей же період з 18 (39%) до 15 (30%) сайтів. Не змінилася кількість сайтів моделі «споживачі для споживачів» – по 11 (22%) у кожному з досліджених років. Модель «уряд для споживачів» (G2C) була неявною в рейтингах; такі моделі, як «уряд для бізнесу» (G2B) та «уряд для уряду» (G2G), не знайшли явного втілення в рейтингу сайтів. Запити бізнесу та домогосподарств певним чином формалізуються на порталі «Дія», його нових проектах Дія.TV, Дія.Радіо, е-Робота, е-Малютко, е-Підтримка, е-Оселя та інших.

Досліджуючи динаміку цифрової трансформації українського підприємництва, її цілі, шляхи, інструменти та досягнення, систематизовано проекти різних сфер і сегментів економічної діяльності (табл. 5).

До цих прикладів можна додати спроби цифрової трансформації такими державними підприємствами, як АТ «Укрпошта», НАК «Нафтогаз України», НАЕК «Енергоатом», а самі наведені практики трансформації бізнесу свідчать, що:

- ✦ проекти цифрової трансформації реалізуються представниками різних видів підприємницької діяльності;

- ✦ моделі, використовувані бізнесом, що здійснював цифрову трансформацію, в основному належать до B2C і B2B, значно рідше до B2G;
- ✦ пріоритетами цифрової трансформації бізнесу в цілому або його окремих напрямів є широкий спектр як функціональних складових суб'єктів підприємництва, так і відповіді на виклики зовнішнього середовища, усвідомлення необхідності власного пристосування до потреб споживачів/ринків;
- ✦ впровадження стратегій/програм цифрової трансформації відбувається у переважній більшості вертикально інтегрованими компаніями через досить значну вартість інвестиційних вкладень;
- ✦ до розробки та реалізації проектів цифрової трансформації долучаються як вітчизняні, так і закордонні ІТ-компанії та відповідні фахівці;
- ✦ трансформаційні проекти базуються на частковому (або комплексному) використанні революційних технологій INDUSTRY 4.0.

ВИСНОВКИ

Цифрова трансформація економіки суттєво перетворює ландшафт підприємництва в Україні. Дослідження її проблематики та наявних результатів дозволяє ідентифікувати зміни умов діяльності суб'єктів підприємництва під її впливом:

- ✦ політична підтримка з боку законодавчої та виконавчої влади втілюється в активізацію цифрових трансформаційних перетворень, які поодинокі відбувались в національному бізнесі із середини 2010-х років;
- ✦ незважаючи на суттєві прогалини в законодавстві стосовно цифрових перетворень в Україні (відсутність усталеної термінології, Цифрового Кодексу), нормативно-правова база вже структурована та дозволяє використовувати її в господарській діяльності;
- ✦ приєднання України до європейського цифрового простору потребує інтероперабельності вітчизняного законодавства та подальшого його вдосконалення;
- ✦ з початком активізації цифрової трансформації Україна отримувала та продовжує отримувати різні форми міжнародної підтримки: консультаційну, освітню, фінансову, що створювало додаткові можливості для експорту, просування стартапів, розвитку малого та середнього підприємництва, у тому числі молодіжного, жіночого та соціального;
- ✦ визнання Україною криптовалюти, як і перспективи запровадження в обіг національної електронної грошової одиниці (е-гривні), стимулює розвиток нових видів бізнесу (майнінгу), поліпшення соціально-економічного стану, але потребують підвищеної уваги до

Цифрова трансформація бізнесу України

Діяльність / модель	Компанія	Пріоритети трансформації	Інструменти трансформації	Результати / вигоди
1	2	3	4	5
АПК B2B	Агропромхолдинг ТОВ Фірма «Астарта-Київ»	Переведення всіх бізнес-процесів у цифрове середовище	Комплексні програмні рішення з автоматизації та контролю агровиробничих процесів	Впроваджено: оперативний облік і планування; управління земельним банком; моніторинг стану посівів; складський облік; звітність
	Агрохолдинг «Кернел»	Збільшення експортного потенціалу через підтримку фермерських господарств; цифровізація HR-процесів	Штучний інтелект, великі дані, чат-боти, інформаційний кіоск, електронний кабінет	Приріст EBITDA на \$25 млн; будь-які дані в режимі реального часу та з будь-якого девайса; прискорення документообігу (з днів до кількох секунд); перехід на віддалений режим роботи за 1 тиждень
Паливно-енергетичний комплекс B2B, B2C, B2G	Група компаній DTEK	Підвищення операційної ефективності, безпеки виробництва, гнучкості та керованості бізнесу, розуміння ринку та зв'язків з клієнтами (2025 р. – кінець цифровізації)	Програма Modus (3 хвили цифровізації), цифровий близнюк, великі дані, аналітика в режимі реального часу, 3D-моделювання	Впроваджено проекти цифрової шахти, ТЕС, логістики, мереж і HR, цифрового родовища, офісу, закупівель і аналітики, цифровізація клієнтів і відновлюваних джерел енергії
Металургійний комплекс B2B, B2C, B2G	Група «Метінвест»	Збереження конкурентних позицій на ринку	Технології INDUSTRY 4.0	Менша вартість утримання IT-інфраструктури; 100 проектів цифровізації бізнесу щороку; 1200 IT-послуг для підприємств групи; \$3 млн економії
	«Інтерпайп»	Керування ланцюжком поставок у режимі реального часу (SCV), цифрова система наскрізного відстеження виробництва (Smart.Factory)	Цифрові двійники, єдина IT-система бізнесу	Прогнозованість і відстеження всієї логістики; запізнення доставки зменшилися на 40% (стали керованим ризиком); двократне зменшення обробки замовлення; виключення помилок планування й обліку через людський фактор
Роздрібна торгівля B2C	INTERTOP	Поліпшення клієнтського досвіду; створення вау-сервісів	Хмарні технології; ERP-система	Оmnіканальна модель бізнесу
Роздрібна торгівля B2C, B2B	ROZETKA.ua	Поліпшення клієнтського досвіду; масштабування бізнесу	ERP-система; сайт; застосунок; Youtube-канал	Понад 3 млн користувачів щодня; 3,9 млн товарів; 10 тис. замовлень щодня; 81% покупців повертаються
Інформація та телекомунікації B2B, B2G	ТОВ «ДЕ НОВО»	Розвиток хмарних послуг; підтримка впровадження стратегії Cloud first	Хмарні сервіси IaaS	40 млрд грн економії бюджетних коштів; >10 млрд грн прямих приватних інвестицій за 5 років; гармонізація українських стандартів з міжнародними; цифровий суверенітет захисту даних громадян і держави; кібербезпека, розвиток екосистеми сервісів

1	2	3	4	5
Інформація та телекомунікації B2C, B2B	Grammarly (онлайн-сервіси для роботи з текстами)	Поліпшення клієнтського досвіду та розробка нових сервісів; сумісність з максимальною кількістю систем	Алгоритми на базі штучного інтелекту	Розширення для браузерів Chrome, Safari, Firefox та Edge; сумісність Microsoft OАce та Google Docs; граматична клавіатура для iOS та Android; онлайн-редактор і настільний застосунок
Пасажирські перевезення B2C, B2B	UKLON	Вихід на міжнародний ринок; розширення спектра послуг	Мобільний застосунок; динамічне ціноутворення	27 міст України, міста Кишинів, Тбілісі; > 30 тис. водіїв в Україні; >350 корпоративних клієнтів; > 6 млн замовлень на місяць; гнучка система ціноутворення
Банківські послуги B2C, B2B	РАЙФФАЙЗЕН БАНК АВАЛЬ	Оптимізація операційної діяльності; безперервність і комфорт обслуговування клієнтів	ROBOTICS OFFICE: роботизація бек- і фронт-енд процесів	Автоматизований банкінг 24/7; роботизовано 16 процесів
Страхова діяльність B2C, B2B	АТ «СК «ІНГО»	Поліпшення клієнтського досвіду; швидкість і безперервність роботи	Система активного моніторингу мережевих пристроїв; система проактивного пошуку й усунення помилок	Повний редизайн корпоративної мережі, прискорення та стабільність роботи 20 клієнторієнтованих і 30 корпоративних сервісів (застосунків); безпека доступу працівника із будь-якої точки світу і з будь-якого девайса
Фармацевтика B2C, B2B	ПрАТ «Фармацевтична компанія «Дарниця»	Через цифрову трансформацію до міжнародного лідерства в генеричному сегменті лікарських засобів	Технології INDUSTRY 4.0	Скорочення на 60% витрат на зберігання даних; зменшення на 50% загальної вартості ERP платформи SAP; зростання на 30% продуктивності ІТ-систем

Джерело: складено за [22; 23].

- питань кіберзлочинності, кібербезпеки й оподаткування нових джерел доходів;
- ✦ цифрова платформізація економіки та суспільства створює нові можливості для: традиційних секторів економіки; ринку праці та зайнятості; транскордонного співробітництва; використання логістичного потенціалу країни; боротьби з корупцією на всіх рівнях; економії бюджетних коштів; створення дійсно конкурентоспроможної економіки; розвитку територіальних громад; електронного урядування та демократії;
 - ✦ створення і діяльність Міністерства цифрової трансформації та підпорядкованих йому структур позитивно вплинули на: спрощення та швидкість надання публічних послуг населенню та бізнесу; розвиток вітчизняної ІТ-галузі;
 - ✦ динаміка вподобань користувачів українського сегмента Інтернету дозволяє говорити як про якісні їх зміни, так і про відсутність за-

гальнонаціональної платформи, яка б втілювала всі можливі моделі взаємодії бізнесу, домогосподарств та уряду;

- ✦ перші результати цифрової трансформації економіки доводять, що успішна реалізація її проектів потребує значних фінансових та інтелектуальних ресурсів, створення власної (а не імпортованої) ІТ-інфраструктури (дата-центрів, робототехніки тощо);
- ✦ наявний вітчизняний потенціал цифрової трансформації економіки має підтримку і широких верств населення (неурядових і некомерційних організацій, територіальних громад), що втілюється поширенням у країні краудтехнологій.

Отже, цифрову трансформацію можна вважати не лише вагомим чинником змін умов функціонування підприємництва, але й результатом змін, передусім, зовнішнього середовища.

Подальші дослідження за цією проблематикою полягатимуть у визначенні економічної ефективності

проектів цифрової трансформації суб'єктів малого та середнього підприємництва. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Explainer: ChatGPT – what is OpenAI's chatbot and what is it used for? URL: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-what-is-openais-chatbot-what-is-it-used-2022-12-05/#:~:text=OpenAI%2C%20a%20research%20and%20>
2. Компаниец В. В. Развитие и будущее экономики на основе цифровых технологий: критическое осмысление. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. № 61. С. 36–46. DOI: <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i61.127683>
3. Компаниец В. В., Крацер В. В. О влиянии цифровой революции на экономику и человека: эффекты цифровизации. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. № 68. С. 33–50. DOI: <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i68.188989>
4. Вишневський О. С. Цифрова платформізація стратегічного управління економікою України. *Економіка промисловості*. 2021. № 3. С. 5–24. DOI: <https://doi.org/10.15407/econindustry2021.03.005>
5. Digital Economy Report 2019: Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries. UNCTAD, Geneva, 2019. URL: <https://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=2466>
6. Вінник О. Цифровізація в ракурсі державної економіко-правової політики. *Підприємництво, господарство і право*. 2020. № 8. С. 61–70. DOI: <https://doi.org/10.32849/2663-5313/2020.8.10>
7. Пустоваров А. І. Механізм цифрової трансформації управління розвитком національної економіки : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.03. Запоріжжя, 2021. 214 с.
8. The Digital Europe Programme / European Commission. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme>
9. НБУ презентував учасникам платіжного ринку та ринку віртуальних активів проєкт концепції е-гривні / Національний банк України. 28.11.2022. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-predstaviv-uchasnikam-platijnogo-rinku-ta-rinku-virtualnih-aktiviv--proyekt-kontseptsiyi-e-grivni>
10. Підсумки роботи Мінцифри. 2022. URL: <https://2022.Thedigital.gov.ua/>
11. Гід з державних послуг. URL: <https://guide.dii.gov.ua/>
12. В Україні з'явився Гід з державних послуг // Урядовий портал. 27.08.2020. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/v-ukrayini-zyavivsiya-gid-z-derzhavnih-poslug>
13. Стан та потреби бізнесу в умовах війни: результати опитування в листопаді 2020 року // Дія.Бізнес. 05.12.2022. URL: <https://business.dii.gov.ua/cases/novini/stan-ta-potrebi-biznesu-v-umovah-vijni-rezultati-opituvanna-v-listopadi-2022-roku>
14. Офіційний сайт ДП «ПРОЗОРРО». URL: <https://prozorro.gov.ua/>
15. Уряд змінив правила проведення торгів на Prozorro: тимчасово відмінили аукціони // Урядовий портал. 03.01.2023. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/uriad-zminyuv-pravyala-provedennia-torhiv-na-prozorro-tymchasovo-vidminyly-auksiony>

16. Вишневський О. С. Цифрова платформізація процесу стратегування розвитку національної економіки: монографія. Київ, 2021. 449 с.
17. Бортнік А. М. Цифрова трансформація бізнес-моделі підприємства. *Стратегія економічного розвитку України*. 2020. № 47. С. 16–31. DOI: <https://doi.org/10.33111/sedu.2020.47.016.031>
18. Ляшенко В. І., Вишневський О. С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку : монографія. Київ, , 2018. 252 с.
19. Тертичний Я. С. Детермінанти розвитку електронної комерції в умовах глобальної дигіталізації : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.02. Вінниця, 2021. 241 с.
20. Петлін І. Переваги та недоліки використання крауд-технологій в розвитку підприємницьких структур. *Формування ринкової економіки в Україні*. 2020. Вип. 44. С. 154–160. DOI: <https://dx.doi.org/10.30970/meu.2020.44.0.3407>
21. Similarweb. URL: <https://www.similarweb.com/ru/top-websites/ukraine>
22. Digital transformation of Ukraine. Vision 2025. URL: <https://agriteka.com/105-digital-transformation-of-ukraine-vision-2025.html>
23. Digital transformation of Ukraine 2020. URL: <https://toplead.eu/en/works/id/dx2020-270/>

REFERENCES

- Bortnik, A. M. "Tsyfrova transformatsiia biznes-modeli pidpriemstva" [Digital Transformation of Enterprise Business Model]. *Stratehiia ekonomichnoho rozvytku Ukrainy*, no. 47 (2020): 16-31. DOI: <https://doi.org/10.33111/sedu.2020.47.016.031>
- "Digital Economy Report 2019: Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries". *UNCTAD*, Geneva, 2019. <https://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=2466>
- "Digital transformation of Ukraine 2020". <https://toplead.eu/en/works/id/dx2020-270/>
- "Digital transformation of Ukraine. Vision 2025". <https://agriteka.com/105-digital-transformation-of-ukraine-vision-2025.html>
- "Explainer: ChatGPT – what is OpenAI's chatbot and what is it used for?" <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-what-is-openais-chatbot-what-is-it-used-2022-12-05/#:~:text=OpenAI%2C%20a%20research%20and%20>
- "Hid z derzhavnykh posluh" [Public Services Guide]. <https://guide.dii.gov.ua/>
- Kompaniyets, V. V. "Razvitiye i budushcheye ekonomiki na osnove tsifrovyykh tekhnologiy: kriticheskoye osmysleniye" [The Development and Future of the Economy Based on Digital Technologies: Critical Thinking]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, no. 61 (2018): 36-46. DOI: <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i61.127683>
- Kompaniyets, V. V., and Kratser, V. V. "O vliyanii tsifrovoy revolyutsii na ekonomiku i cheloveka: efekty tsifrovizatsii" [The Impact of the Digital Revolution on the Economy and People: The Effects of Digitalization]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, no. 68 (2019): 33-50. DOI: <https://doi.org/10.18664/338.47:338.45.v0i68.188989>

- Liashenko, V. I., and Vyshnevskiy, O. S. *Tsyfrova modernizatsiia ekonomiky Ukrainy yak mozhlyvist proryvnoho rozvytku* [Digital Modernization of Ukraine's Economy as an Opportunity for Breakthrough Development]. Kyiv, 2018.
- "NBU prezentuvav uchasykam platizhnoho rynku ta rynku virtualnykh aktyviv proiekt kontseptsii e-hryvni" [The NBU Presented the e-Hryvnia Concept Project to the Participants of the Payment Market and the Virtual Assets Market]. *Natsionalnyi bank Ukrainy*. November 28, 2022. <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-predstaviv-uchasnykam-platijnogo-rinku-ta-rinku-virtualnih-aktiviv-proiekt-kontseptsii-e-grivni>
- Ofitsiyniy sait DP «PROZORRO». <https://prozorro.gov.ua/>
- "Pidsumky roboty Mintsyfyry" [Results of the Work of the Ministry of Digital]. 2022. <https://2022.Thedigital.gov.ua/>
- Petlin, I. "Perevahy ta nedoliky vykorystannia kraudtekhnologii v rozvytku pidpriemnytskykh struktur" [Advantages and Disadvantages of Using Crowd Technologies in the Development of Entrepreneurial Structures]. *Formuvannia rynkovoï ekonomiky v Ukraini*, no. 44 (2020): 154-160.
DOI: <https://dx.doi.org/10.30970/meu.2020.44.0.3407>
- Pustovarov, A. I. "Mekhanizm tsyvrovoi transformatsii upravlinnia rozvytkom natsionalnoi ekonomiky" [The Mechanism of Digital Transformation of the Management of the Development of the National Economy]: *dys. ... kand. ekon. nauk : 08.00.03*, 2021.
- "Stan ta potreby biznesu v umovakh viiny: rezultaty opytuvannia v lystopadi 2020 roku" [The State and Needs of Business at War: November 2020 Survey Results]. *Diiia. Biznes*. December 05, 2022. <https://business.diiia.gov.ua/cases/novini/stan-ta-potrebi-biznesu-v-umovah-vijni-rezultati-opituvanna-v-listopadi-2022-roku>
- Similarweb. <https://www.similarweb.com/ru/top-websites/ukraine>
- "The Digital Europe Programme". European Commission. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme>
- Tertychnyi, Ya. S. "Determinanty rozvytku elektronnoi komertsii v umovakh hlobalnoi dyhitalizatsii" [Determinants of the Development of Electronic Commerce in the Conditions of Global Digitalization]: *dys. ... kand. ekon. nauk : 08.00.02*, 2021.
- "Uriad zminyv pravyla provedennia torhiv na Prozorro: tymchasovo vidminyly auktsiony" [The Government Has Changed the Rules for Bidding on Prozorro: Auctions Have Been Temporarily Cancelled]. *Uriadovyi portal*. January 03, 2023. <https://www.kmu.gov.ua/news/uriad-zminyv-pravyla-provedennia-torhiv-na-prozorro-tymchasovo-vidminyly-auktsiony>
- "V Ukraini z'явились Hid z derzhavnykh posluh" [A Guide to Public Services Has Appeared in Ukraine]. *Uriadovyi portal*. 27.08.2020. <https://www.kmu.gov.ua/news/v-ukrayini-zyavivsia-gid-z-derzhavnykh-poslug>
- Vinnyk, O. "Tsyfrovizatsiia v rakursi derzhavnoi ekonomiko-pravovoi polityky" [Digitalization in the Perspective of State Economic and Legal Policy]. *Pidpriemnytstvo, hospodarstvo i pravo*, no. 8 (2020): 61-70.
DOI: <https://doi.org/10.32849/2663-5313/2020.8.10>
- Vyshnevskiy, O. S. "Tsyfrova platformizatsiia stratehichnoho upravlinnia ekonomikoï Ukrainy" [Digital Platformization of Strategic Management of Ukrainian Economy]. *Ekonomika promyslovosti*, no. 3 (2021): 5-24.
DOI: <https://doi.org/10.15407/econindustry2021.03.005>
- Vyshnevskiy, O. S. *Tsyfrova platformizatsiia protsesu stratehuvannia rozvytku natsionalnoi ekonomiky* [Digital Platformization of the Process of Strategizing the Development of the National Economy]. Kyiv, 2021.