

Яковенко Я.Ю.

кандидат економічних наук, старший викладач,
старший викладач кафедри «Економіка»
Кременчуцького національного університету
імені Михайла Остроградського

Білик М.Ю.

кандидат економічних наук, старший викладач,
старший викладач кафедри «Бізнес адміністрування, маркетинг і туризм»
Кременчуцького національного університету
імені Михайла Остроградського

Сербін Р.А.

аспірант кафедри «Бізнес адміністрування, маркетинг і туризм»
Кременчуцького національного університету
імені Михайла Остроградського

Чумакова А.Г.

аспірант кафедри «Бізнес адміністрування, маркетинг і туризм»
Кременчуцького національного університету
імені Михайла Остроградського

Yakovenko Yaroslava

Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer,
Senior Lecturer of the «Economics» Department
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

Bilyk Maryna

Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer,
Senior Lecturer of the «Business Administration,
Marketing and Tourism» Department
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

Serbin Radomir

Graduate Student of the «Business Administration,
Marketing and Tourism» Department
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

Chumakova Anna

Graduate Student of the «Business Administration,
Marketing and Tourism» Department
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ І НОВІ БІЗНЕС-МОДЕЛІ

DIGITAL TRANSFORMATION AND NEW BUSINESS MODELS

У статті розглядаються основні аспекти поняття «цифрова економіка», її характерні риси. Визначено нормативно-правове регулювання цифрової економіки в Україні, завдання та цілі, поставлені перед її розвитком у нашій державі. Проаналізовано стан розвитку цифрової економіки України, місце країни за рівнем розвитку інформаційно-телекомунікаційних технологій у світі. Виявлено основні перспективні напрями розвитку цифрової економіки нашій державі. Також, проаналізовано які технології цифрової економіки змінюють умови життя та економічну поведінку людей. Увага фокусується на бізнес-поведінці та нових можливостях ділового середовища. Зокрема, розбираються зміни у стратегії бізнесу, конкурентній боротьбі, нові можливості маркетингу та роботи з клієнтами, поява нових джерел прибутку та факторів конкурентоспроможності. Аналізуються організаційні форми та нові методи ведення бізнесу в умовах цифрової трансформації та цифрової економіки.

Ключові слова: цифрова економіка, цифрова трансформація, цифрові бізнес-моделі.

The purpose of this study consists in analyzing the state of development of the digital economy of Ukraine, determining the place of the country in terms of the level of development of information and telecommunication technologies in the world. Also, it is worth identifying the main promising areas for the development of the digital economy in our country. and analyze which technologies of the digital economy are changing the living conditions and economic

behavior of people. Research methodology. The methodological and theoretical basis of the study is the scientific and creative understanding of the developments of foreign and domestic scientists in the field of the digital economy in general and digital transformations in particular. The information base of the study was official documents, standards and codes of ethics of international professional associations and organizations. To achieve this goal, a set of general scientific methods (analysis, synthesis, induction, deduction, abstraction) and methodological techniques (systematization, generalization, review, comparison) are used to study the principle of digital transformation of business models. Results. The practical significance of the research results. Prospects for further scientific research are ensuring the safety of the process of creating, transmitting, processing and storing data, which creates the need to take into account the risks and development of digital technologies. Definitions of such concepts as: «Digital economy», «Digital transformation», «Digital business model» are given. The main types of business models, the pros and cons of digitization, and the tools for transforming business models are named. The state of the digital economy in Ukraine and the prospects for its further development are analyzed.

Keywords: digital economy, digital transformation, digital business models.

Постановка проблеми. Поширення цифрових технологій протягом тривалого періоду визначає траєкторії розвитку економіки та суспільства і вже не раз призводило до кардинальних змін у житті людей. Становлення цифрової економіки – один із пріоритетних напрямів для більшості країн-економічних лідерів. Як правило, для них характерні тривалий період реалізації «повістки цифрового розвитку» та пріоритети, що наслідуються – від побудови базової інформаційно-комунікаційної інфраструктури до формування скоординованої політики у цій сфері та програм підтримки повсюдного впровадження цифрових технологій.

Протягом останніх років розгортається чергова хвиля трансформації моделей діяльності в бізнесі та соціальній сфері, що викликана появою цифрових технологій нового покоління, які в силу масштабів і глибини впливу отримали найменування «наскрізних», – штучного інтелекту, робототехніки, бездротового зв'язку та інших. Їх впровадження, за оцінками, здатне підвищити продуктивність праці в компаніях на 40%. Найближчим часом саме ефективно використання нових цифрових технологій визначатиме міжнародну конкурентоспроможність як окремих компаній, так і цілих країн, що формують спільну інфраструктуру та правове середовище для цифровізації.

Отже, дослідження процесів цифрової трансформації наразі є досить актуальним питанням, що у майбутньому зможе кардинально вплинути на економіку України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Цифрові технології все частіше проникають у всі аспекти нашого життя. Такий процес отримав назву цифровізація та став визначальною тенденцією найближчих десятиліть. Саме вона визначає конкурентоспроможність та стимулює інноваційну активність економічних агентів в умовах військового стану в нашій країні.

Аналітичний огляд наукової літератури дозволяє стверджувати, що проблема впровадження цифрових інновацій у сферу бізнесу є сучасним та затребуваним напрямком. Дослідженням цієї проблеми також займалися такі вчені як: О. Є. Гудзь, Я. О. Колешня [1], І. С. Клименко, Т. І. Олешко [2], Л. О. Матвейчук, К. О. Січкаренко, С. Ф. Смерічевський [2], Харрі Бауман, Шахрок Ніку, Марк де Ревуер [8] та інші. Вони виявили, що цифрова

трансформація торкається сфери українського бізнесу із запізненням та досить нерівномірно, і що реформи, проведені в останні роки виявились мало результативними.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Разом з тим, не дивлячись на світові тенденції, в Україні ще залишаються невирішеними питання цифровізації та її зв'язок із бізнесом та економікою країни.

Постановка завдання. Мета даної роботи полягає в обґрунтуванні теоретичних підходів щодо розвитку процесів цифрової трансформації в Україні, та аналізі тенденцій розвитку цифрових бізнес-моделей у сучасному світі.

Виклад основного матеріалу. Цифрова економіка – це всесвітня мережа економічної діяльності, комерційних операцій та професійних взаємодій, які підтримуються інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ) (рис. 1).

Її можна коротко охарактеризувати як економіку, засновану на цифрових технологіях. У перші дні свого існування цифрова економіка інколи називалася інтернет-економікою, новою економікою або веб-економікою через її залежність від підключення до Інтернету. Проте економісти та бізнес-лідери стверджують, що цифрова економіка є більш розвиненою та складною, ніж інтернет-економіка, яка, згідно з визначеннями, просто означає економічну цінність, одержану з інтернету.

Що ж стосується терміну «цифрова трансформація» (digital transformation) та суміжних до нього термінів «цифрова зрілість» (digital maturity) і цифровізація (digitalization), то вони лише нещодавно увійшли у вжиток у професійному середовищі.

Загальноприйнятого визначення поки не склалися ні в науковій літературі, ні в міжнародних посібниках, ні в державних документах (табл. 1). З наведених у таблиці прикладів визначень видно, що поняття «цифрова трансформація» дуже багатогранне і може трактуватися досить широко. Воно формується як узагальнення великого різноманіття явищ, а конкретний зміст залежить від контексту вживання поняття.

Цифрова трансформація змінює бізнес-моделі. Використання цифрових технологій впливає на зміни системи, структури, діяльність і процеси. Фірми, які впроваджують нові цифрові канали поставок, змінюють свій шлях до ринку, що потім впливає на створення цінності для своїх клієнтів [6].



Рис. 1. Підходи до визначення терміну «Цифрова економіка»

Джерело: [2]

Таблиця 1

Приклади визначення поняття «Цифрова трансформація»

Джерело	Визначення
World Bank Group, 2018 а	Прояв якісних, революційних змін, що полягають не тільки у окремих цифрових перетвореннях, а й у принциповій зміні структури економіки, у перенесенні центрів створення доданої вартості у сфері вибудовування цифрових ресурсів та наскрізних цифрових процесів
OECD, 2019 б	Використання даних та цифрових технологій для створення нових або зміни існуючих видів діяльності; цифрова трансформація – сукупність економічних та соціальних ефектів у результаті цифровізації
ITU, 2018	Застосування інноваційних розробок на основі інформаційних та телекомунікаційних технологій для вирішення різноманітних завдань
UNCTAD, 2019	Напрямки радикального впливу цифрових продуктів та послуг на традиційні сектори економіки
ITU, 2019 а	Безперервний процес мультимодального впровадження цифрових технологій, які докорінно змінюють процеси створення, планування, проектування, розгортання та експлуатації сервісів державного та приватного сектору, роблячи їх персоналізованими, безпаперовими, безготівковими, усуваючи вимоги фізичної присутності на основі консенсусу сторін
European Commission, 2019 а	Значні зміни у всіх секторах економіки та суспільстві внаслідок впровадження цифрових технологій у всі аспекти людського життя

Джерело: [1]

Цифрові бізнес-моделі – це спосіб, яким компанія створює цінність для клієнтів і одержує від цього прибуток. Для цього цифрові бізнес-моделі використовують кілька цифрових технологій для створення та надання своїх продуктів та послуг (рис. 2).

Розповсюдження технологій Інтернету речей (IoT), великих даних, штучного інтелекту та машин-

ного навчання й інших цифрових технологій привело до розвитку таких категорій бізнес-моделей, як:
– цифрові платформи, що забезпечують пряму взаємодію учасників;

– «як сервіс» – сервісні бізнес-моделі, що засновані на використанні ресурсів замість володіння ними (серед них Software-as-a-Service (SaaS), Infrastructure-as-a-Service (IaaS) та ін.);

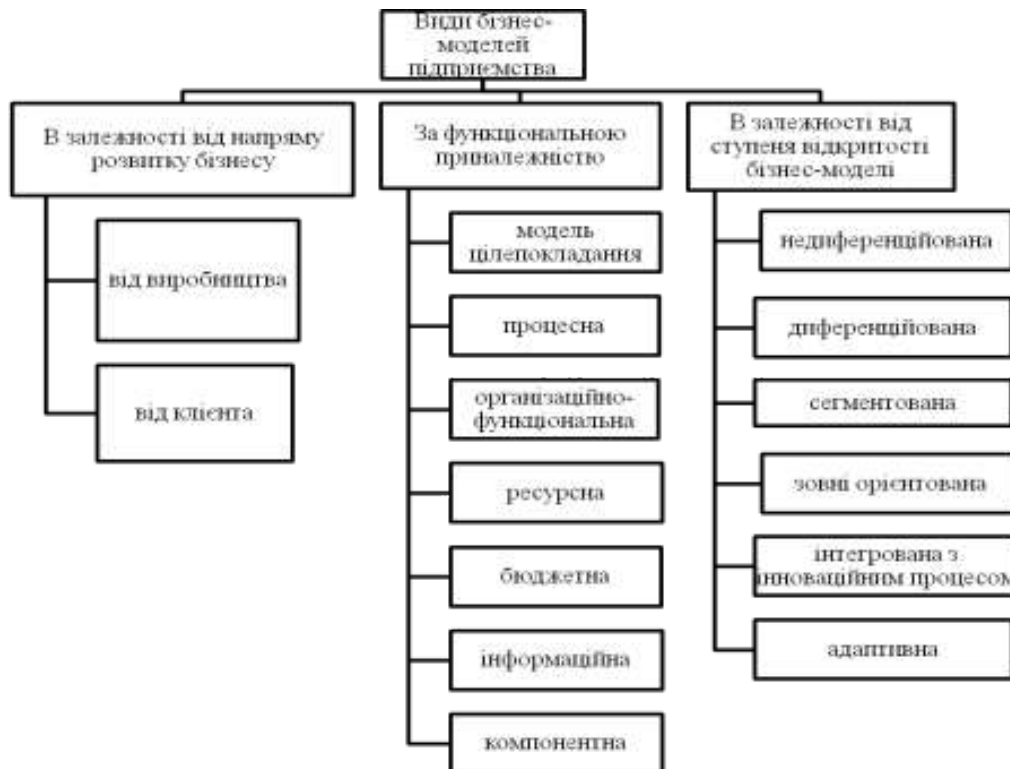


Рис. 2. Основні види бізнес-моделей

Джерело: [4; 5]

– бізнес-моделі, в основі ціноутворення яких лежить досягнення результатів (outcome based models) та ефекту для клієнта, в тому числі на основі споживання комплексних продуктів та послуг;

– краудсорсингові моделі, що базуються на залученні зовнішніх ресурсів для реалізації бізнес-процесів;

– бізнес-моделі, що засновані на монетизації персональних даних клієнтів, коли безкоштовні для користувачів сервіси продають їхні дані на інших споживачьких сегментах.

Будь-яка трансформація передбачає наявність підводних каменів, які можуть перешкодити реалізації завдань і досягненню мети трансформації бізнес-моделі. Можна виділити такі основні проблеми, пов'язані з цифровізацією:

1. Брак кваліфікованих ІТ-фахівців та розробників ПЗ.

2. Збільшення вартості нового обладнання для роботи.

3. Необхідність підтримки Інтернет-з'єднання на високому рівні.

4. Додаткові витрати на навчання персоналу.

Незважаючи на основні мінуси, які можуть бути вагомими в деяких країнах, де є проблеми з роботою в сфері інформаційних технологій, покриттям мережі інтернет, також є істотний ряд плюсів. Плюси від реалізації цифрових бізнес-моделей наступні:

1. Компанія не прив'язана до географічного критерію.

2. Знижується трудомісткість процесів ланцюжка створення цінностей.

3. Створюється інтерес навколо нового продукту.

4. Можливість створювати віртуальний продукт.

5. Продаж додаткових послуг у доповнення до основної продукції.

Тенденції розвитку та інструменти трансформації бізнес-моделей не стоять на місці (рис. 3). Кожна з тих, що вже існує поступово змінюється і породжує нові витки гонки за клієнтом та вигадання нових сервісів, які будуть повністю автоматизованими.

Як приклад цифрової трансформації бізнес-моделі, варто відзначити стрімінговий сервіс Netflix. Цей сервіс виник у США 1997 році. Вони не відразу абсолютним лідером, який виробляє власний контент. У далекому 1997 році ніхто й не підозрював, що кіно можна буде дивитися із будь-якої точки планети. Ера відеокасет здавалася незламною. Приблизно в цей час власнику та засновнику компанії прийшла ідея організувати доставку відеокасет за підпискою. Так почалася історія одного з найуспішніших медіа-сервісів у світі. Сьогодні бізнес-модель Netflix проста та складна одночасно. Вона заснована на «підписці» аналогічною тій, що колись була вперше застосована під час продажу газет та журналів. Глобальна відмінність, яка докорінно змінила систему роботи цієї компанії – інтернет-платформа. З простою упаковкою та трьома підписками (базова, стандартна та преміум) ви можете отримати потокову передачу всіх доступних серіалів, фільмів і шоу представлені в бібліотеці Netflix [3; 9].

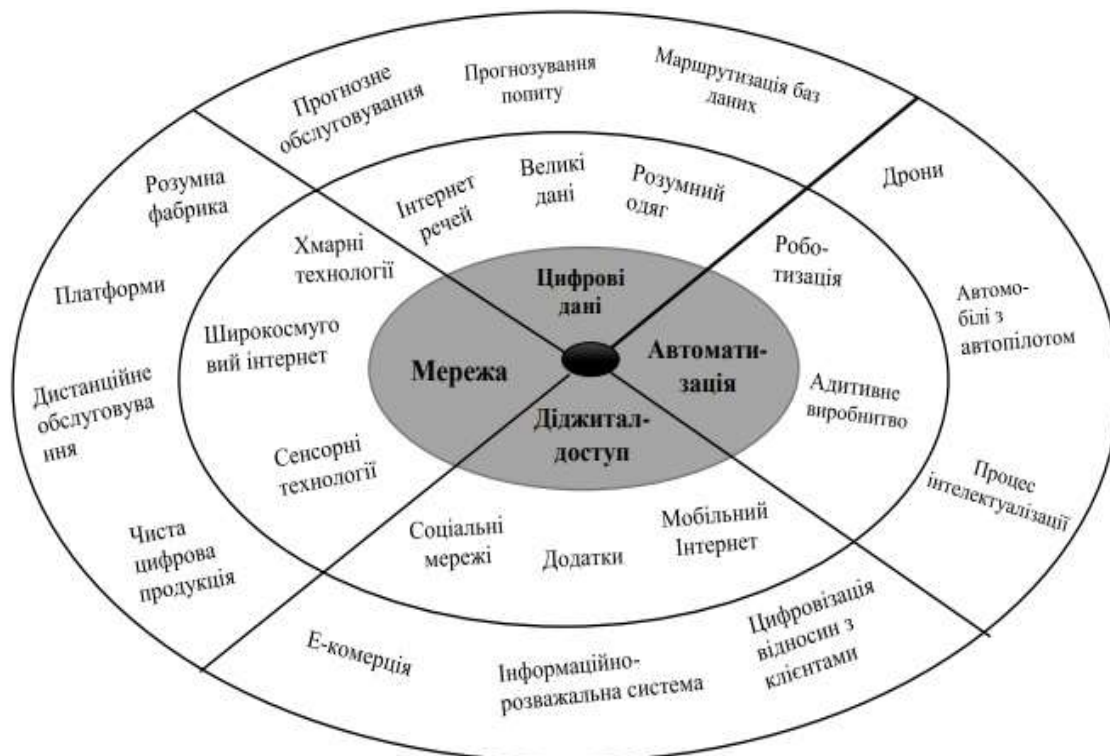


Рис. 3. Інструменти цифрової трансформації бізнес-моделей [7]

Цифрова трансформація протягом останніх років – один із основних пріоритетів українського уряду. Перенесення державних послуг в онлайн та діджиталізація процесів передбачені в Угоді про Асоціацію між Україною та ЄС, Державною стратегією регіонального розвитку, Економічною стратегією та планами міністерств. Усі системні зусилля обіцяють значно полегшити комунікацію між громадянами, державою та бізнесом.

У 2022 році Україна стала учасником програми «Цифрова Європа». Завдяки котрій, Україна отримує фінансування за такими напрямками:

- високопродуктивні комп'ютери;
- штучний інтелект, дані та хмарні послуги;
- цифрові навички;
- використання цифрових технологій в економіці та суспільстві.

Ключова роль у цифровізації регіонів належить Міністерству цифрової трансформації України. Також, слід відмітити запровадження нової для України посади – CDTO (Chief Digital Transformation Officer), тобто заступника з питань цифрової трансформації. Ще у 2020 році такі посади з'явилися у всіх міністерствах, а наприкінці того ж року почали з'являтися заступники голів обласних державних адміністрацій із питань цифрової трансформації. Окрім цього, значної уваги заслуговує додаток Дія. Це один із найважливіших державних проєктів, що фінансується як нашою державою, так і іноземними фондами. Основною функцією додатка є спрощення та доступність для українців процесу отримання державних послуг та максимальне переведення їх у режим онлайн. Дія не тільки дає можливість прискорити про-

цес комунікації із чиновниками, але й сприяє подальшому подоланню корупції та бюрократизму. Поступово, додаток розвивається та доповнюється все більшою кількістю функцій, які можуть бути корисними не тільки пересічним громадянам, але й бізнесменам. Так, нещодавно у додатку з'явилась опція необхідна для впровадження процедури купівлі-продажу авто. Отож, мобільні додатки стають незамінними для сучасного водія. Вони не лише допомагають обрати оптимальні маршрути, оминати затори, мати з собою цифровий варіант документів, але й покращують безпеку поїздки. Визначальним залишається лише фактор доступності у користуванні подібними додатками [10; 11].

Також, слід згадати й електронну систему закупівель Prozorro, що являє собою онлайн платформу, де державні та комунальні замовники оголошують тендери на закупівлю товарів, робіт і послуг, а представники бізнесу змагаються на торгах за можливість поставити це державі. Дана система створює здорову екосистему публічних закупівель, а також сприяє процесам утримання прозорості, підвищення конкуренції, побудови професійності у закупівлях, розвитку та експорту електронних закупівель.

Під час пандемії COVID-19 великої популярності та розповсюдженості набули різноманітні освітні онлайн-платформи, на яких можна як отримувати нові знання, так і підвищувати свою кваліфікацію та проходити курси абсолютно безкоштовно. Найпопулярнішими такими платформами на сьогоднішній день у нашій країні є:

- 1 Genius.Space.

2. Prometheus.
3. EdEra.

На цих платформах користувачі мають змогу отримувати якісні знання від висококваліфікованих викладачів та, наприкінці навчання, отримувати сертифікати.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Цифрові технології проникають майже у всі аспекти повсякденного життя та бізнесу. Вони значною мірою впливають на очікування та поведінку споживачів, на ринкову конкуренцію, а також призводять до розробки та застосування нових бізнес-моделей господарювання. Спектр можливих подій та наслідків, які може спричинити процес цифрової трансформації, у майбутньому усе більше буде зацікавлювати величезну кількість співпартнерів фінансової структури, кожен із яких намагатиметься використовувати їх. Передбачаючи даний процес, вже зараз з'являється велика кількість різних думок, проєктів, можливих шляхів становлення. Мета уряду – забезпечити допомогу та вибір найкращих масштабних практик світового ринку з урахуванням специфічних рис економіки України, що передбачає розробку необхідних переліків пріоритетів та координації. Як показав аналіз виконаної роботи, наша країна вже стала на шлях цифрових змін і, в подальшому, вони будуть не тільки зростати, але й еволюціонувати у більш масштабні проєкти. Перспективами подальшого наукового дослідження є забезпечення безпеки процесу створення, передачі, обробки та зберігання даних, що створює необхідність урахування ризиків та розвитку цифрових технологій.

Список використаних джерел:

1. Дергачова Г. М., Колешня Я. О. Цифрова трансформація бізнесу: сутність, ознаки, вимоги та технології. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2020. № 17. С. 280–290.
2. Цифрова економіка: підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. Київ : НАУ, 2022. 200 с.
3. Піщуліна О. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти: доповідь / Центр Разумкова. Київ, жовтень 2020. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf.
4. Україна 2030E – країна з розвинутою цифровою економікою. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>.
5. Скриль В. В. Бізнес-модель підприємства: еволюція та класифікація. *Економіка та суспільство*. 2016. № 7. С. 490–497.
6. Труніна І. М. Забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів підприємницької діяльності. Харків : Вид-во «Точка», 2013. 436 с.
7. Digital Planet 2017: How Competitiveness and Trust in Digital Economies Vary Across the World / The Fletcher school Tufts university. Medford, 2017. 70 p. URL: https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2017/05/Digital_Planet_2017_FINAL.pdf.
8. Harry Bouwman, Shahrokh Nikou, Francisco J. Molina-Castillo, Mark de Reuver. The impact of digitalization on business models. *Digital Policy, Regulation and Governance*. 2018. Vol. 20. № 2. P. 105–124.
9. Top 10 Digital Business Models for Online Companies [Examples]. DevriX. URL: <https://devrix.com/tutorial/top-10-digital-business-models-online-companies-examples>.
10. M. Petrova, O. Sushchenko, I. Trunina, N. Dekhtyar Big data tools in processing information from open sources / 2018 IEEE First International Conference on System Analysis & Intelligent Computing (SAIC), IEEE, 2018, pp. 1–5.
11. S. Sushchenko, I. Trunina, I. Khovrak Big data in sustainable regional development: the digital future of smart regions / International Journal of 3D Printing Technologies and Dijital Industry, 2019, pp. 116–123.

References:

1. Derhachova H. M., Koleshnyia Ya. O. (2020) Tsyfrova transformatsiya biznesu: sutnist, oznaky, vymohy ta tekhnolohiyi. *Ekonomichnyy visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy «Kyyivskyy politekhnichnyy instytut»*. № 17. P. 280–290.
2. Tsyfrova ekonomika: pidruchnyk / T. I. Oleshko, N. V. Kasyanova, S. F. Smerichevskyy ta in. Kyiv: NAU, 2022. 200 p.
3. Pishchulina O. (2020) Tsyfrova ekonomika: trendy, ryzky ta sotsialni determinanty: dopovid / Tsentrazumkova. Kyiv, zhovten 2020. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf.
4. Ukrayina 2030E – krayina z rozvynutoyu tsyfrovoyu ekonomikoyu. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>.
5. Skryl V. V. (2016) Biznes-model pidpryyemstva: evolyutsiya ta klasyfikatsiya. *Ekonomika ta suspilstvo* № 7. P. 490–497.
6. Trunina I. M. (2013) Zabezpechennya konkurentospromozhnosti subyektiv pidpryyemnyts'koyi diyal'nosti. Kharkiv: Vyd-vo «Tochka», 436 p.
7. Digital Planet 2017: How Competitiveness and Trust in Digital Economies Vary Across the World / The Fletcher school Tufts university. Medford, 2017. 70 p. URL: https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2017/05/Digital_Planet_2017_FINAL.pdf.
8. Harry Bouwman, Shahrokh Nikou, Francisco J. Molina-Castillo, Mark de Reuver. The impact of digitalization on business models. *Digital Policy, Regulation and Governance*. 2018. Vol. 20 № 2. P. 105–124.
9. Top 10 Digital Business Models for Online Companies [Examples]. DevriX. URL: <https://devrix.com/tutorial/top-10-digital-business-models-online-companies-examples>.
10. M. Petrova, O. Sushchenko, I. Trunina, N. (2018) Dekhtyar Big data tools in processing information from open sources / 2018 IEEE First International Conference on System Analysis & Intelligent Computing (SAIC), IEEE, pp. 1–5.
11. S. Sushchenko, I. Trunina, I. Khovrak (2019) Big data in sustainable regional development: the digital future of smart regions / International Journal of 3D Printing Technologies and Dijital Industry, pp. 116–123.