

Мехович Сергій Анатолійович, д.е.н., професор кафедри менеджменту інноваційного підприємництва та міжнародних економічних відносин, (050)402-62-12, sm261245@gmail.com

Кучинський Володимир Анатолійович, к.е.н., доцент, завідувач кафедри менеджменту інноваційного підприємництва та міжнародних економічних відносин, (050) 538-50-55, kuchinskyi09@gmail.com

Кузьминський Антон Миколайович, аспірант PhD кафедри менеджменту інноваційного підприємництва та міжнародних економічних відносин, +38 (096)181-81-98, kantonion@gmail.com

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
вул. Кирпичова, 2, Харків, Україна, 61002*

ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПОБУДОВИ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТРАНСФОРМАЦІЄЮ БІЗНЕСУ ПІД ВПЛИВОМ ПРОЦЕСІВ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ

Анотація. В статті розглянуто питання щодо пошуків теоретико-практичних підходів до побудови системи управління трансформації бізнесу під впливом процесів діджиталізації. Зазначено, що це ключові положення для забезпечення стійкості та конкурентоспроможності підприємств на ринку. Доведено, що одним з основних факторів, який впливає на успіх процесів діджиталізації є сприятливе інституційне середовище та інноваційна спроможність економіки і бізнесу сприймати виклики. В роботі наведено відповідну статистику щодо місця України у міжнародних рейтингах. Показано, що більшість світових і національних компаній у середньо- та довгостроковій перспективі свого розвитку враховують ці цифрові зміни. Обґрунтовано, що, хоча процес глобальної діджиталізації – процес об'єктивний, його ефективність для вітчизняного бізнесу залежить від ряду факторів, одним із найбільш суттєвим з яких є система управління цим процесом. Діджиталізація вимушує підприємства і бізнес адаптуватися до них в міру своїх можливостей і здібностей та реагувати на ці зміни аби зберегти свою конкурентоспроможність. На основі проведеного дослідження, в роботі висунуто гіпотезу, згідно з якою процес трансформації бізнесу під впливом діджиталізації вступив в Україні у свою першу активну фазу і надалі буде розвиватися та супроводжуватися новими інноваційними підсилювачами. Це потребує розробки стратегічних очікувань на основі довгострокового прогнозування із використанням економіко-математичних інструментів та технологій форсайта. Важливою проблемою, що стримує процеси трансформації бізнесу, є проблема обізнаності підприємців різного рівня у самих процесах цифровізації, їх сутності, спрямованості та можливостях. Запропоновано відповідні заходи щодо вирішення цієї проблеми.

Ключові слова: діджиталізація, управління, система, бізнес, процес, стратегічні очікування, всеобуч

Mekhovich S., D.E.Sc., professor of the department of management of innovative entrepreneurship and international economic relations, (050)402-62-12, sm261245@gmail.com

Kuchinsky V., candidate of economic sciences, associate professor, head of the department of management of innovative entrepreneurship and international economic relations, (050)5385055, kuchinskyi09@gmail.com

Kuzminsky A., PhD student of the department of management of innovative entrepreneurship and international economic relations, +38 (096)1 81 81 98. kantonion@gmail.com

*National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute".
St. Kirpychova, 2, Kharkiv, Ukraine, 61002.*

THE THEORETICAL AND PRACTICAL APPROACHES TO BUILDING A BUSINESS TRANSFORMATION MANAGEMENT SYSTEM UNDER THE INFLUENCE OF DIGITALIZATION PROCESSES

Abstract. *The article deals with the search for theoretical and practical approaches to building a business transformation management system under the influence of digitalization processes.*

It is noted that these are key provisions for ensuring the stability and competitiveness of enterprises on the market. It has been proven that one of the main factors influencing the success of digitization processes is a favorable institutional environment and the innovative capacity of the economy and business to accept challenges. The work provides relevant statistics regarding Ukraine's place in international rankings. It is shown that the majority of global and national companies take these digital changes into account in the medium and long-term perspective of their development. It is argued that, although the process of global digitalization is an objective process, its effectiveness for domestic business depends on a number of factors, one of the most significant of which is the management system of this process. Digitalization forces enterprises and businesses to adapt to them to the extent of their capabilities and abilities and to respond to these changes in order to maintain their competitiveness. Based on the conducted research, the paper puts forward a hypothesis according to which the process of business transformation under the influence of digitalization has entered its first active phase in Ukraine and will continue to develop and be accompanied by new innovative amplifiers. This requires the development of strategic expectations based on long-term forecasting using economic and mathematical tools and foresight techniques. An important problem holding back business transformation processes is there is a problem of awareness of entrepreneurs of various levels in the digitalization processes themselves, their essence, direction and possibilities. Appropriate measures to solve this problem are proposed.

Keywords: *digitalization, management, system, business, process, strategic expectations, comprehensive education.*

Постановка проблеми. Трансформація бізнесу під впливом процесів діджиталізації є однією з ключових тенденцій, що змінюють сучасний ринок. Це об'єктивний процес, який народжується в інноваційному середовищі під впливом науково-технічного прогресу. Економічне обґрунтування механізмів трансформації бізнесу під впливом процесів діджиталізації є ключовим положенням для забезпечення стійкості та конкурентоспроможності підприємств на ринку. Одним з основних факторів, що впливає на успіх процесів діджиталізації є сприятливе інституційне середовище та інноваційна спроможність економіки і бізнесу[1-6].

Діджиталізація – це об’єктивний процес, який пронизує всі сфери людського буття. Технології постійно змінюються, і компанії повинні пристосовуватися до швидкоплинного ринку. Вони мають прийняти виклики цифрової трансформації, щоб не відставати від ринків технологій і бізнесу, що розвиваються. Цифрова трансформація – це процес використання цифрових технологій для зміни того, як бізнес працює, отримує прибуток і надає послуги. Це вимушує компанії використовувати такі інструменти як аналітика даних, штучний інтелект і хмарні обчислення, щоб удосконалити різні аспекти бізнесу і отримати перевагу перед конкурентами. Проте впровадження цієї трансформації може створити кілька проблем, наприклад, працівники можуть бути неспроможні сприйняти ці інновації, або взагалі проти змін, може бути недостатньо добре продумана стратегія або очікування клієнтів можуть змінитися. Однак, маючи базове розуміння основних сфер цифрової трансформації та володіючи системою управління, компанії можуть легко інтегрувати цифрові технології в процеси.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблему розвитку цифрової економіки та трансформаційних процесів, що відбуваються в суспільстві під впливом оцифрування, розглядали багато іноземних авторів. В їх числі С. Дж. Берман, Б. Гейтс, Дж. Гелбрейт, Е. Гізен, В. Ісааксон, Д. Карл Енгельбарт, Дж. Карл Робнетт Ліклідер, Р. Ліпсі, Т. Месенбург, Дж. Стігліц, Дж. Уельс та інші. Переважна більшість вітчизняних досліджень трансформаційних процесів орієнтуються на макроекономічний рівень. Проблемі розвитку цифрової економіки та змін, що відбуваються в українському суспільстві під впливом цифровізації присвячені дослідження таких вчених, як В.П. Антонюк, В.В. Апальков, М.К. Бондарчук, М.П. Войнаренко, О.С. Вишневецький, А. Гусейнова, В.Г. Герасимчука, Н.Б. Кирич, О.В. Кленін, Д.В. Крилов, Петько С.М., О.М. Савицька Т.Д., Сіташ Н.В., Трушкін Н.А. Ткачук С.М., Ягодзінський та інші. Так, в роботі колективу авторів [7] досліджено цифрову зрілість в контексті сучасної бізнес-діагностики та відновлення екосистем. Науковцями запропоновано інструментарій для відслідковування причинно-наслідкових зв’язків та оцінки рівня готовності бізнес-процесу до цифровізації.

Дослідник Петько С.М. сформулював авторське бачення терміну «цифрова трансформація» [8]. На його думку – це «своєрідна реформа, яка має бути свідомо погодженою між власником, топ-менеджментом та ключовими стейкхолдерами суб'єкта господарювання для його повного оновлення та переходу на цифровий рівень розвитку завдяки використанню цифрових технологій, які кардинально впливатимуть на гнучкість та результативність бізнес-процесів».

Науковиці Голіонко Н. та Кондратьєва К. [9] присвятили своє дослідження методам та підходам до оцінювання цифрової зрілості бізнес-процесів організації.

Через призму лідерства в міжнародному бізнесі розглянула цифрову зрілість Рябець Н.М. [10]. Проведене дослідження операційних та організаційно-поведінкових та стратегічних аспектів даного процесу підтвердило необхідність формування нової управлінської парадигми, актуальної сучасним трансформаційним процесам, які переживає міжнародний бізнес. Іншими науковцями здійснено аналіз операційних, організаційно-поведінкових та стратегічних аспектів цифрової трансформації бізнес-структур[11].

Незважаючи на популярність теми, на практиці відсутні інформаційні джерела, сервіси та платформи щодо управління процесами цифрової трансформації бізнесу, що стримує їх розвиток та вихід у міжнародний економічний простір. Усе це обумовлює актуальність розроблення теоретико-методологічних засад цифрового розвитку підприємств.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Нами проаналізовано певний доробок науковців в галузі діджиталізації бізнесу. Аналіз показав, що, незважаючи на дослідження в цій сфері і непогані результати, питання управління трансформацією бізнесу під впливом процесів діджиталізації залишаються актуальними та своєчасними.

Постановка завдання. Метою цієї статті є пошук теоретичних підходів до побудови системи управління процесами трансформації бізнесу під впливом діджиталізації. Результати дослідження мають сприяти системності та стратегічному підходу до сприйняття процесів діджиталізації малим, середнім та великим бізнесом та їх конкурентоспроможності .

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифрова трансформація в суспільстві й економіці — нагальне питання сьогодення та важливий крок в економічній діяльності держави, поштовх у розвитку бізнесу та просуванні інноваційних процесів. Більшість світових і національних компаній у середньо- та довгостроковій перспективі свого розвитку враховують ці цифрові зміни. Цифровізація в бізнесі впливає на структурні перетворення в економіці. Цифрові трансформаційні процеси поряд з іншими глобальними змінами сприяють економічному зростанню, створенню сприятливого конкретного середовища, пожвавленню ринку праці, збільшенню її продуктивності, спрощенню в комунікаціях і документації, інвестиційно-інноваційному розвитку. Хоча процес глобальної діджиталізації — процес об'єктивний, його ефективність для вітчизняного бізнесу залежить від ряду факторів, одним із найбільш суттєвим з яких є система управління цим процесом. Діджиталізація вимушує підприємства і бізнес адаптуватися до них в міру своїх можливостей і здібностей та реагувати на ці зміни аби зберегти свою конкурентоспроможність. Процес адаптації пов'язаний із багатьма внутрішніми і зовнішніми факторами. Розглянемо ключові з них.

У сучасних умовах глобалізації та високої динаміки економічних процесів, можливості вітчизняного бізнесу залежать від збалансованого розвитку економіки країни, заснованого на впровадженні інновацій, технологічному оновленні виробництва та зростанні наукомісткості економіки. У світі сформовано концепцію збалансованого економічного зростання, що спирається на інновації та знання як ключові економічні ресурси. Для забезпечення внутрішнього зросту підприємств Україна повинна спиратися на плідне міжнародне науково-технічне співробітництво, активно застосовувати існуючі та розробляти власні підходи до генерації, створення та реалізації інновацій [2].

Оцінювання стану науково-технічної сфери, інноваційного розвитку та результатів наукових досліджень у країнах світу на міжнародному рівні здійснюється за допомогою низки показників, які включені до різноманітних рейтингів. Ці рейтинги є важливим інструментом для аналізу та порівняння

ключових показників інноваційної діяльності країн. Вони дозволяють оцінити ефективність національних систем науки, технологій та інновацій, визначити сильні і слабкі сторони, а також виявити напрями для подальшого вдосконалення. Від ефективності інноваційної політики держави залежить і відповідна поведінка бізнесу. Один з визначальних показників ефективності реалізації інноваційної політики держави – це її місце у глобальних рейтингах. Україна представлена у декількох міжнародних рейтингах, які оцінюють її інноваційний потенціал, інноваційну спроможність та результативність інноваційної політики. Їх всебічну характеристику дають Глобальний індекс інновацій – ГІІ (The Global Innovation Index), Глобальний індекс стійкої конкурентоспроможності – ГІСК (The Global Sustainable Competitiveness Index), Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів – ГІКТ (The Global Talent Competitiveness Index), Зведений Інноваційний Індекс – ЗІІ (Summary Innovation Index – SII) та Індекс людського розвитку – ІЛР (Human Development Index). Динаміка рейтингів України за чотирма найбільш популярними підходами до оцінки інноваційної спроможності за 2015-2023 рр. демонструє, що наша держава займає досить скромні місця, хоча останніми роками спостерігається тенденція до покращення деяких позицій [1]. Так, у міжнародних рейтингах ГІІ та ГІКТ у 2023 р. Україна покращила свої показники (55 місце та 64 відповідно) порівняно з 2022 р. (57 місце та 66 відповідно) (рис.1).

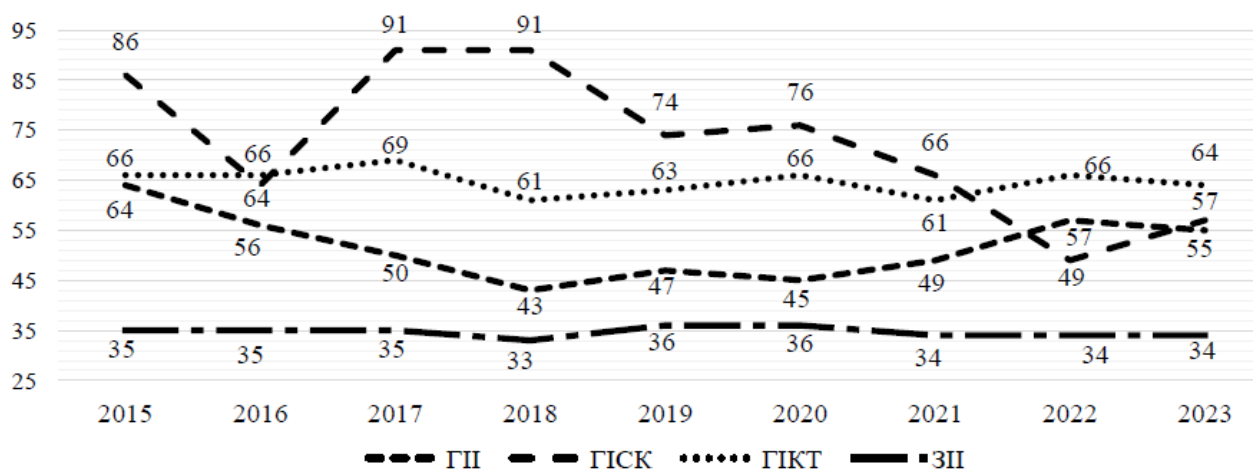


Рисунок 1 – Рейтинги України за індексами інноваційної спроможності [1]

Як слідує з рис.1, Україна у 2023 р. покращила свій рейтинг у ГП 2023 на 2 позиції і посіла 55 місце проти 57 місця у 2022 р. [1] Порівняно з 2022 р. за ГІСК Україна погіршила свої показники на 8 позицій у 2023 р. та посідає 57 місце (зі 180 країн світу). Цьогорічний бал 46,2 (у 2022 р. – 46,9), де середній бал за рейтингом становить 43,1, а максимальний 100,0. За індексом ГІКТ порівняно з 2022 роком Україна покращила свої результати у 2023 р. та перемістившись з 66-го на 64-е місце у цьому рейтингу. Перше місце за ЗП належить Швейцарії, далі йдуть Данія, Швеція, Фінляндія. Україна, зі значенням ЗП 31,0 (відносно середнього по ЄС у 2016 р.), має статус "повільного інноватора". Значення ЗП для України (0,170) залишається більш ніж утричі меншим за середнє по країнах ЄС (0,548).

Із представленого вище аналізу інноваційної спроможності України слідує, що інноваційна політика повинна бути суттєво скоригована на користь вітчизняного бізнесу. Хоча ці індекси в цілому відображують спроможність вітчизняного бізнесу, але це не означає, що неспроможний весь бізнес, бо адаптація до ринкових змін залежить від низки факторів, що відносяться безпосередньо до конкретного бізнесу або підприємства [3].

На державному рівні цифровізація заснована та закріплена законодавчими, нормативними документами. Стратегію здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації системи управління державними фінансами на період до 2025 року схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 р. [2]. У стратегії визначено ряд ключових проблем, без розв'язання яких неможлива подальша якісна цифрова трансформація системи управління державними фінансами. Законом України «Про національну програму інформатизації» передбачено запровадження національної програми інформатизації, що мала б створювати правові, організаційні, науково-технічні, економічні, фінансові, методичні й гуманітарні засади регулювання процесу формування та виконання програми [3]. Законом України «Про електронні довірчі послуги» обґрунтовано державне регулювання й управління у сферах електронних довірчих послуг та електронної ідентифікації

[4]. У розпорядженні Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації» описано принципи цифровізації, напрями цифрового розвитку шляхом розвитку цифрових інфраструктур, цифрових компетенцій, упровадження концепції цифрових робочих місць, цифровізація реального сектору економіки, реалізація проектів цифрових трансформацій[5]. Цифрова трансформація зумовлює безліч позитивних зрушень в економіці. Серед переваг цифровізації підприємницької діяльності більшість дослідників визначають такі: спрощення ведення облікового процесу, поліпшення сервісу електронного документообігу, поліпшення конкурентоспроможності діяльності підприємств; поліпшення матеріального оснащення, оптимізація трудових ресурсів, зменшення витрат і збільшення продуктивності праці; удосконалення системи продажу з метою збільшення доходів й управління прибутком, спрощення користування послугами для споживачів, зменшення фінансових ризиків за рахунок перевірки контрагентів, поліпшення логістичних процесів.

Незважаючи на суттєвий перелік законодавчих актів, експерти відзначають, і з цим слід погодитись, що Україна перебуває на етапі становлення та розвитку діджиталізації, яка прийшла на зміну епосі ІТ-індустрії [3]. Цифрові трансформаційні процеси змінюють не тільки економіку, а й суспільство в цілому. Діджиталізація бізнесу передбачає зміну комунікацій, бізнес-ідей, бізнес-моделей, бізнес-функцій компаній, переосмислення бізнес-підходів до виробництва, постачання, реалізації продукції (робіт, послуг), принципи маркетингової діяльності та прийняття управлінських рішень і призводить до глибокої їх інтелектуалізації, роботизації, інформатизації, нарощенню цифрових технологій та інновацій. Неготовність законодавства, нормативно-правової бази, несформованість чітких місій, позицій українських компаній, недостатня проінформованість кадрового потенціалу та керівного складу в перевагах і нових можливостях, незбалансованість бюджетів компаній і проблеми матеріально-технічного та фінансового забезпечення є викликом і перешкодою у розвитку

національної цифрової трансформації в просуванні у світове діджитальне середовище[3].

До чого ж треба адаптуватися і що повинно бути трансформовано? Перш за все, розглянемо сутність та складові діджиталізації. Діджиталізація (цифрова трансформація) – це інтеграція цифрових технологій у всі аспекти діяльності бізнесу. Це не просто перехід від паперових документів до електронних або використання нових програмних рішень. Цей процес охоплює різні аспекти діяльності підприємств – від внутрішніх операцій до способів взаємодії з клієнтами та партнерами [4]. Основна мета діджиталізації — оптимізувати бізнес-процеси, підвищити ефективність та конкурентоспроможність організацій на глобальному ринку. Це стратегічний підхід, що змінює спосіб ведення бізнесу [5]. Виділимо основні компоненти цифрової трансформації (рис. 2).



Рисунок 2 – Основні компоненти цифрової трансформації

Розглянемо їх детально.

1. *Технології*. Використання хмарних технологій, великих даних (Big Data), штучного інтелекту, Інтернету речей (IoT) та блокчейну для автоматизації та оптимізації бізнес-процесів. Потрібен детальний аналіз обізнаності підприємницького середовища у сутності та спрямованості цих технологій. Бізнес повинен бути сертифікованим відповідно освіти та знанням.

2. *Людський фактор*. Підготовка персоналу до роботи в цифровому середовищі та зміна організаційної культури. Це загальнодержавна проблема. Багато підприємців і власників бізнесу не мають спеціальної освіти, а це суттєво гальмує розвиток економіки. Тобто, потрібен загальнодержавний всеобуч теорії та практиці ведення бізнесу в умовах глобальної діджиталізації. Підприємці поверхово знають сутність та переваги використання на практиці штучного

інтелекту, великих даних, інтернет речі, блокчейн для автоматизації бізнес-процесів, квантові обчислювання даних, технології віртуальної реальності, квантові технології, тощо. Не всі підприємці бачать свою цифрову трансформацію як постійний безперервний процес, не здатні ув'язати цілі, інтереси, стейкхолдери. Потрібно виховати у нових поколінь прагнення до постійної оптимізації та ефективної взаємодії між процесами, підрозділами та бізнес-екосистемою. У реальному житті вони повинні вміти побудувати мости між аналізом, бізнес-процесами, технологіями та корпоративною культурою. Від того, наскільки це вдасться, залежать ключові фактори успіху.

3. Бізнес-процеси. Реорганізація процесів для максимізації ефективності завдяки цифровим інструментам. Реорганізація бізнес-процесів для максимізації ефективності за допомогою цифрових інструментів є важливим етапом у розвитку сучасних компаній. Це комплексний процес, що включає аналіз, оптимізацію та автоматизацію існуючих процесів у компанії за допомогою сучасних технологій. Основна мета – покращити продуктивність, знизити витрати, підвищити гнучкість та забезпечити конкурентоспроможність компанії на ринку. Сьогодні бізнес стикається з багатьма викликами: швидкі зміни на ринку, зростаюча конкуренція, потреба в гнучкості та швидкості реагування на запити клієнтів. Крім того, компанії повинні впроваджувати інновації, щоб не відставати від технологічних трендів і нововведень.

Цифрові інструменти стають невід'ємною частиною бізнесу, оскільки дозволяють автоматизувати рутинні операції, зменшити людські помилки, поліпшити якість обслуговування клієнтів та скоротити час на виконання завдань. Проте, важливою умовою для досягнення цих результатів є правильна реорганізація бізнес-процесів із впровадженням цифрових технологій, а це досягається завдяки знанням та практиці.

4. Клієнтський досвід. Клієнтський досвід (Customer Experience, CX) у використанні цифрових технологій відіграє ключову роль у сучасному бізнесі. Він визначає, як клієнти сприймають взаємодію з брендом на кожному етапі взаємин – від першого контакту до післяпродажного обслуговування. Якість цього

досвіду безпосередньо впливає на лояльність клієнтів, рівень їхньої задоволеності та довгостроковий успіх компанії. Сутність клієнтського досвіду у цифрову епоху, тобто, клієнтський досвід – це сукупність вражень, які клієнт отримує від взаємодії з бізнесом через різні канали. Сьогодні ці канали часто включають цифрові платформи: вебсайти, мобільні додатки, соціальні мережі, чат-боти, електронну пошту та інші онлайн-сервіси. У цифрову епоху CX формується через всі ці канали та впливає на те, наскільки легко і комфортно клієнти можуть здійснювати покупки, отримувати інформацію, звертатися за допомогою та вирішувати проблеми. Основними елементами сучасного клієнтського досвіду є.

1. Доступність — цифрові платформи дозволяють клієнтам отримувати доступ до товарів і послуг 24/7 з будь-якої точки світу.
2. Зручність — можливість взаємодіяти з брендом через мобільні додатки, вебсайти, чат-боти тощо робить процес покупки або отримання послуг більш простим та комфортним.
3. Швидкість — автоматизовані рішення, такі як чат-боти або AI-системи, забезпечують миттєві відповіді на запити клієнтів, скорочуючи час очікування.
4. Персоналізація — цифрові технології дозволяють компаніям збирати і аналізувати дані про клієнтів для створення персоналізованого досвіду.

Цифрові технології стали основним інструментом для покращення клієнтського досвіду завдяки їх здатності автоматизувати, персоналізувати і пришвидшувати взаємодію з клієнтами.

Цифрові технології відіграють важливу роль у покращенні клієнтського досвіду, роблячи його більш персоналізованим, швидким і доступним. Компанії, які успішно впроваджують цифрові інструменти, можуть значно підвищити лояльність клієнтів, збільшити продажі та зміцнити свою конкурентоспроможність на ринку. Зосередженість на клієнтському досвіді, підтриманому цифровими технологіями, дозволяє бізнесам не тільки задовольняти очікування клієнтів, але й передбачати їхні потреби, що сприяє довгостроковому успіху.

Незважаючи на всі переваги, цифрова трансформація бізнесу супроводжується низкою викликів, з якими стикаються компанії. Цифрова трансформація потребує значних інвестицій у технології та інфраструктуру. Для багатьох компаній, особливо малого та середнього бізнесу, це може стати серйозним фінансовим викликом. Потрібно не тільки закупити нове обладнання або програмне забезпечення, а й забезпечити його інтеграцію в існуючі бізнес-процеси (рис. 2).

Один із головних викликів — це підготовка персоналу до роботи в нових умовах. Співробітники повинні освоїти нові інструменти та технології, а також бути готовими до змін в організаційній культурі. Це може вимагати часу та ресурсів на навчання та перепідготовку.

Діджиталізація потребує не тільки впровадження нових технологій, а й реорганізації існуючих бізнес-процесів. Це може включати перегляд стратегій, структур управління та навіть моделі ведення бізнесу.

Вплив цифрової трансформації на різні аспекти бізнесу здійснюється за наступними напрямками.

1. Операційні процеси. Один із головних аспектів діджиталізації – це трансформація внутрішніх операційних процесів. Діджиталізація дозволяє автоматизувати багато завдань, що раніше виконувалися вручну, а це, своєю чергою, сприяє підвищенню продуктивності, зниженню витрат і мінімізації помилок.

Автоматизація дозволяє спростити виконання рутинних завдань, таких як обробка даних, управління логістикою, бухгалтерський облік тощо. Це дозволяє співробітникам зосередитися на стратегічних завданнях, що потребують творчого підходу та людської інтуїції. Наприклад, багато компаній використовують CRM-системи для автоматизації управління відносинами з клієнтами, а ERP-системи допомагають ефективно управляти всіма аспектами бізнесу, від виробництва до фінансів.

2. Модернізація виробництва. У виробничому секторі діджиталізація призводить до появи концепції "*Індустрії 4.0*" – четвертої промислової революції.

Це передбачає використання таких технологій, як автоматизація, робототехніка, 3D-друк та Інтернет речей для створення "розумних" фабрик. В таких умовах виробничі процеси контролюються і оптимізуються в реальному часі за допомогою сенсорів, програмного забезпечення та алгоритмів штучного інтелекту. Це дозволяє знизити витрати на виробництво, підвищити якість продукції та прискорити її випуск.

Цифрові двійники — ще один важливий інструмент цифрової трансформації у виробництві. Це цифрові копії реальних об'єктів або процесів, які дозволяють моделювати їх роботу, прогнозувати можливі проблеми та оптимізувати виробничі ланцюжки.

3. Клієнтський досвід та взаємодія. Один із головних аспектів успішної цифрової трансформації – це покращення клієнтського досвіду. Сьогодні клієнти очікують швидкого, зручного та персоналізованого обслуговування, і цифрові технології дозволяють забезпечити ці вимоги.

Поява омніканальних платформ дозволяє компаніям взаємодіяти з клієнтами через різні канали – веб-сайти, мобільні додатки, соціальні мережі, месенджери, контактні центри. Інтеграція всіх каналів у єдину систему дозволяє створити єдиний профіль клієнта та надати індивідуалізовану пропозицію, що відповідає його очікуванням.

Технології штучного інтелекту також активно використовуються для покращення обслуговування клієнтів. Наприклад, чат-боти допомагають швидко відповідати на запитання, а алгоритми машинного навчання рекомендують продукти на основі попередніх покупок та інтересів клієнтів.

4. Цифровий маркетинг. Сучасні компанії активно використовують цифрові канали для просування своїх продуктів і послуг. Онлайн-реклама, контент-маркетинг, соціальні мережі та SEO – це лише частина інструментів, що дозволяють компаніям залучати нових клієнтів і підвищувати лояльність наявних. Особлива роль у цифровому маркетингу належить *великим даним* та аналітиці. Компанії можуть збирати та аналізувати величезні обсяги даних про поведінку

клієнтів, їхні інтереси та вподобання. Це дозволяє створювати більш точні та персоналізовані маркетингові кампанії, що підвищують ефективність продажів.

5. Бізнес-моделі. Цифрова трансформація також стимулює зміни в бізнес-моделях. Традиційні підходи до ведення бізнесу поступаються місцем новим моделям, заснованим на цифрових технологіях. Наприклад, багато компаній перейшли на *платформні моделі*, де вони створюють цифрові екосистеми, що поєднують постачальників, споживачів і партнерів. Такі компанії, як Uber, Airbnb та Amazon, використовують свої платформи для об'єднання пропозиції та попиту, забезпечуючи високу гнучкість та ефективність бізнес-процесів.

Іншою популярною моделлю є *"підписка як сервіс"* (SaaS), де компанії пропонують свої продукти або послуги на основі підписки замість традиційного одноразового продажу. Це дозволяє отримувати стабільний дохід і підтримувати тривалі взаємини з клієнтами.

6. Безпека та конфіденційність даних. Оскільки більшість бізнес-процесів переходять у цифрову площину, важливим питанням стає *захист даних* та інформаційна безпека. Комп'ютерні атаки, витік конфіденційної інформації та кібершахрайство стають серйозними загрозами для сучасних компаній.

Компанії впроваджують нові технології для підвищення рівня захисту своїх даних. Наприклад, використання *блокчейну* дозволяє створити децентралізовані системи, де інформація захищена від змін і несанкціонованого доступу. Також широко застосовуються *системи багаторівневої автентифікації та криптографія*, що дозволяють убезпечити доступ до важливих даних.

7. Глобальна конкурентоспроможність. Цифрова трансформація відкриває перед компаніями нові можливості на глобальному ринку. Завдяки *глобалізації* та розвитку інтернету бізнес може працювати з клієнтами з різних країн, не обмежуючись лише місцевим ринком. Це особливо важливо для малого та середнього бізнесу, який завдяки діджиталізації отримує доступ до нових ринків та можливостей зростання.

Компанії, що впроваджують цифрові технології, мають більші шанси на успіх у конкурентній боротьбі. Наприклад, використання *великих даних* дозволяє

точніше прогнозувати потреби ринку та адаптувати свої стратегії до змін попиту. Також компанії можуть швидше реагувати на зміни в конкурентному середовищі, застосовуючи гнучкі бізнес-моделі та технологічні інновації.

Діджиталізація стала ключовим рушієм трансформації у багатьох галузях економіки, глибоко впливаючи на всі аспекти ведення бізнесу. Одним із найбільш значущих змін, що приніс цей процес, є радикальне перетворення моделей взаємодії з клієнтами. В умовах сучасного цифрового світу, компанії повинні адаптуватися до нових способів комунікації, пропонуючи персоналізовані, швидкі та зручні рішення для клієнтів. Розглянемо основні аспекти, як діджиталізація трансформує ці моделі взаємодії з клієнтами, і як це впливає на успішність бізнесу (рис. 2.)

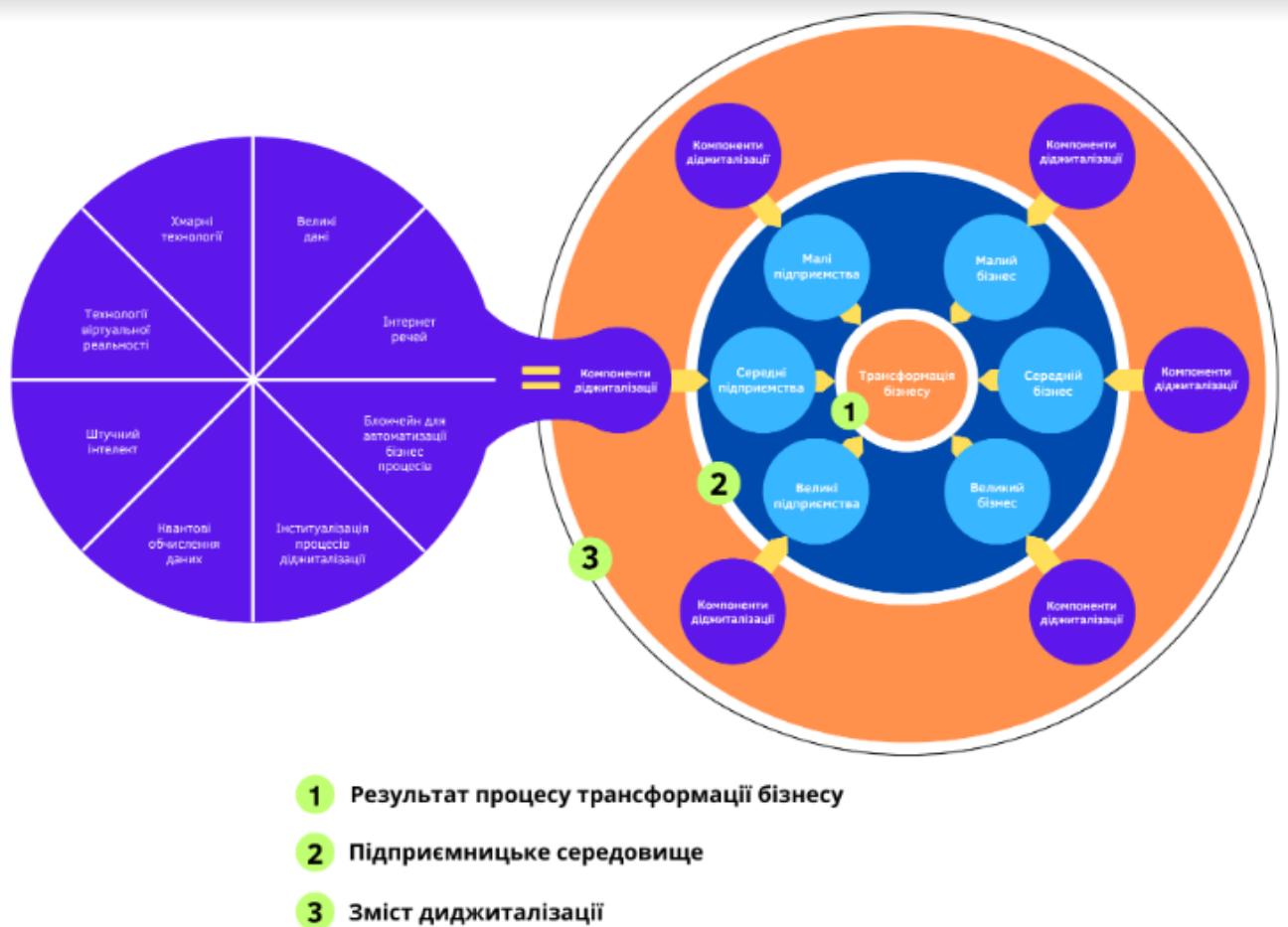


Рисунок 2 – Управління процесами трансформації бізнесу під впливом процесів діджиталізації. Розроблено авторами.

Як слідує з рис. 2, сутність управління процесами трансформації бізнесу проходить декілька етапів. Перш за все, слід детально розібратися у змісті

діджиталізації. З рисунку видно, що діджиталізація охоплює кілька основних складових, кожна з яких відіграє важливу роль у трансформації бізнесу. Коротко їх розглянемо.

Дані та їх аналіз (Big Data) – це величезні обсяги даних, які надходять із різних джерел, таких як транзакції, соціальні мережі, датчики Інтернету речей (IoT), веб-аналітика тощо. Аналіз таких даних дозволяє компаніям отримувати інформацію про споживчі вподобання, прогнозувати попит, покращувати продукти та послуги. Аналітика даних (Data Analytics) передбачає використання статистичних і машинних методів для виявлення трендів та шаблонів у великих масивах даних. Ці інструменти дозволяють компаніям не лише реагувати на зміни, але й прогнозувати їх, завчасно адаптуючи стратегії. У цифрову епоху дані стали одним з найцінніших активів компаній. Збір, зберігання, аналіз та використання даних дозволяють підприємствам отримувати цінні інсайти про своїх клієнтів, ринки та власні процеси. Цифрові технології дозволяють збирати та аналізувати великі обсяги даних (Big Data), що значно підвищує точність прогнозів, покращує якість прийняття рішень та допомагає розуміти поведінку споживачів.

Хмарні обчислення (Cloud Computing) дозволяють компаніям використовувати обчислювальні ресурси через Інтернет, замість того щоб мати власну ІТ-інфраструктуру. Хмарні рішення надають компаніям можливість зберігати та обробляти дані на віддалених серверах, що знижує витрати на обладнання, підвищує гнучкість та масштабованість бізнесу. Основні переваги хмарних технологій для бізнесу:

- гнучкість та масштабованість: компанії можуть швидко адаптувати свої обчислювальні ресурси залежно від потреб, не витрачаючи кошти на придбання додаткового обладнання;
- доступність: працівники та клієнти можуть отримувати доступ до хмарних сервісів у будь-якому місці і в будь-який час;
- безпека: провайдери хмарних рішень забезпечують високий рівень безпеки даних, включаючи резервне копіювання та захист від кіберзагроз.

Штучний інтелект (ШІ) та машинне навчання (ML) є важливими складовими діджиталізації, оскільки вони дозволяють автоматизувати рутинні процеси, робити прогнози та аналізувати великі обсяги інформації. ШІ може застосовуватися для покращення обслуговування клієнтів через чат-боти та віртуальних асистентів, оптимізації виробничих процесів, персоналізації продуктів і послуг. Наприклад, платформи електронної комерції використовують машинне навчання для персоналізації рекомендацій покупцям на основі їх попередньої поведінки. Машинне навчання – це підрозділ ШІ, який дозволяє системам "вчитися" на основі даних і покращувати свою роботу без прямого втручання людини. Наприклад, системи безпеки можуть використовувати машинне навчання для виявлення шахрайських транзакцій, а виробничі компанії можуть передбачати технічні несправності обладнання на основі аналізу великих обсягів даних.

Інтернет речей (Internet of Things, IoT) – це мережа фізичних пристроїв, підключених до Інтернету, які збирають і обмінюються даними. Завдяки IoT підприємства можуть отримувати інформацію про реальний стан речей у режимі реального часу. Інтернет речей застосовується в різних галузях, таких як логістика (відстеження вантажів), виробництво (моніторинг обладнання), роздрібна торгівля (відстеження поведінки покупців), енергетика (оптимізація споживання ресурсів) тощо. Основні переваги IoT для бізнесу:

- автоматизація процесів: Системи IoT можуть автоматично відправляти повідомлення про технічні несправності або інші критичні зміни, що дозволяє швидко реагувати на проблеми;
- підвищення ефективності: Підприємства можуть оптимізувати свої процеси на основі точних даних про стан обладнання, матеріалів або товарів;
- зниження витрат: використання даних, отриманих від IoT-пристроїв, дозволяє знизити витрати на обслуговування та експлуатацію.

Блокчейн – це децентралізована система зберігання даних, яка забезпечує безпечні та незмінні транзакції. Хоча блокчейн найбільше відомий як основа криптовалют, він також має широке застосування у бізнесі. Для бізнесу блокчейн пропонує такі переваги:

- прозорість: усі транзакції фіксуються у блоках, і будь-яка зміна в системі легко відстежується;
- безпека: оскільки дані в блокчейні зашифровані, їх неможливо підробити або змінити без згоди учасників;
- швидкість та зниження витрат: Технологія дозволяє здійснювати фінансові операції без посередників (банків), що може прискорити транзакції та знизити витрати.

Автоматизація бізнес-процесів за допомогою цифрових технологій дозволяє компаніям досягти високого рівня ефективності та продуктивності. Наприклад, автоматизовані системи управління запасами дозволяють знизити витрати на логістику та уникнути дефіциту товарів. Автоматизація також підвищує точність виконання завдань, зменшує людські помилки та дозволяє співробітникам зосередитися на більш важливих завданнях, які потребують творчого підходу.

Другий етап відбувається у підприємницькому середовищі. Саме тут проходить процес трансформації бізнесу. Підприємства, які очікують та готові до перетворень та покращань, зберігають свою конкурентоспроможність. Інші вимушені залишити ринок, або припинити свій бізнес.

Діджиталізація – це процес переведення діяльності, продуктів та послуг у цифровий формат, використовуючи сучасні інформаційні технології. Це не просто інтеграція технологій у бізнес, а радикальна зміна підходів до управління, комунікації та обслуговування клієнтів. У сучасних умовах діджиталізація стала ключовим фактором для зростання та успішної конкуренції компаній у глобальній економіці.

Діджиталізація (оцифрування) – це процес впровадження цифрових технологій в усі аспекти діяльності організацій та підприємств. На рівні бізнесу вона охоплює всі ключові операційні функції, включаючи виробництво, маркетинг, продажі, управління персоналом та обслуговування клієнтів. Це набагато більше, ніж просто автоматизація процесів. Діджиталізація передбачає кардинальні зміни у веденні бізнесу, створення нових бізнес-моделей, підвищення ефективності за рахунок інтеграції технологій та обробки даних. Наприклад, підприємства можуть використовувати цифрові інструменти для оптимізації логістичних ланцюгів постачання, управління виробничими процесами на основі даних в реальному часі або покращення взаємодії з клієнтами через використання штучного інтелекту (ШІ).

Як слідує з проведеного аналізу, побудова системи управління трансформації бізнесу під впливом процесів діджиталізації – це безперервний процес удосконалення та адаптації бізнесу до викликів інноваційного середовища. Цифрові екосистеми дозволяють компаніям інтегрувати свої послуги та продукти у спільне середовище, де клієнти, партнери та інші учасники ринку можуть взаємодіяти на одній платформі. Це підвищує зручність для користувачів і створює нові можливості для бізнесу. Маркетплейси – цифрові платформи, такі як Amazon, Alibaba або eBay – стали головними гравцями на ринку електронної комерції. Вони об'єднують різних продавців і покупців, дозволяючи клієнтам мати доступ до широкого спектра товарів та послуг в одному місці. Розвиток мобільних технологій став ще одним важливим фактором у процесі діджиталізації. У сучасному світі споживачі очікують можливості взаємодіяти з бізнесом через свої мобільні пристрої, незалежно від того, де вони знаходяться. Від банківських сервісів до електронної комерції – мобільні додатки стали важливим інструментом для взаємодії з клієнтами. Вони дозволяють клієнтам отримувати доступ до послуг у зручний для них час, робити покупки, стежити за станом рахунків або залишати відгуки. Зростання популярності мобільних платіжних систем, таких як Apple Pay або Google Pay, також сприяє поліпшенню клієнтського досвіду. Мобільні платежі забезпечують зручність і швидкість

транзакцій, дозволяючи клієнтам легко здійснювати покупки без необхідності вводити банківські дані вручну. Усе це важливі складові системи управління трансформацією бізнесу у сучасному середовищі.

Висновки.

1. Виходячи із проведеного дослідження, можна запропонувати гіпотезу, згідно з якою процес трансформації бізнесу під впливом діджиталізації вступив в Україні у свою першу активну фазу і надалі буде розвиватися та супроводжуватися новими інноваційними підсилювачами. Це потребує розробки стратегічних очікувань на основі довгострокового прогнозування із використанням економіко-математичних інструментів та технологій форсайта.
2. Виходячи із висунутої гіпотези, слід вирішити проблему обізнаності підприємців різного рівня у самих процесах цифровізації, їх сутності, спрямованості та можливостях. Тобто, потрібен їх загальнодержавний всеобуч.
3. Для організації такого всеобуча слід кластеризувати вітчизняний бізнес та провести дослідження щодо реального рівня знань та здібностей підприємців, технічного оснащення та використання цифрових технологій в управлінській діяльності.
4. Для забезпечення його ефективності слід розробити методичні рекомендації для різних рівнів підприємництва з диференційованим підходом, у тому числі галузевим, а також з урахуванням різних напрямів здійснення послуг, характерних для вітчизняного ринку.
5. Діджиталізація не тільки відкриває нові можливості для бізнесу, але й ставить перед компаніями нові виклики, змушуючи їх переосмислювати свої підходи до взаємодії з клієнтами. Ті компанії, які здатні адаптуватися до змін і використовувати сучасні технології для покращення клієнтського досвіду, отримують значні конкурентні переваги на ринку.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Наукова, науково-технічна та інноваційна діяльність в Україні у 2023 році: науково-аналітична доповідь / Т.В. Писаренко, Т.К. Куранда та ін. – К.: УкрІНТЕІ, 2024. – 108 с.
2. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 р. N 1467-р. <https://ips.ligazakon.net/document/kr211467?an=75>
3. Україна 2030 – країна з розвинутою цифровою економікою. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyuekonomikoju.html> (дата звернення: 12.09.2024).
4. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf (дата звернення: 12.01.2021).
5. Про національну програму інформатизації: Закон України від 4 лютого 1998 року № 74/98-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 12.09.2024).

6. Про електронні довірчі послуги: Закон України від 5 жовтня 2017 року № 2155-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text> (дата звернення: 15.12.2020).
7. Сучасна бізнес-діагностика: цифрова зрілість та відновлення екосистем / Замлинський В.А., Жук Н.Л., Осик С.В., Мартіянова М.П. // Український журнал прикладної економіки та техніки. – 2023. – Т. 8. – № 3. – С. 18-25. – Режим доступу: <http://ujae.org.ua/suchasna-biznes-diagnostyka-tsyfrova-zrilist-ta-vidnovlennya-ekosystem/>.
8. Петько С. Теоретичні основи цифрової трансформації суб'єктів господарювання / С. Петько // Економіка та суспільство. – 2023. – № 47. DOI: 10.32782/2524-0072/2023-47-55.
9. Голіонко Н. Методичні підходи до оцінювання цифрової зрілості організації / Н. Голіонко, К. Кондратьєва // Молодий вчений. – 2023. – № 1 (113). – С. 145-150. DOI: 10.32839/2304-5809/2023-1-113-29.
10. Рябець Н.М. Цифрова зрілість компанії як компонента лідерства в міжнародному бізнесі: моделі оцінки, проблеми та потенційні шляхи підвищення / Н.М. Рябець // Review of transport economics and management. – 2023. – № 9 (25). – Режим доступу: <http://pte.diit.edu.ua/article/view/278063/283224>.
11. Методологія визначення рівня цифрової зрілості бізнес-структур методом кластеризації / Струтинська І., Дмитроца Л., Козбур Г. // Підприємництво та інновації. – 2019. – № 10. – С. 188-194. DOI: 10.37320/2415-3583/10.29

REFERENCIS:

1. Naukova, naukovo-tekhnichna ta innovatsiina diialnist v Ukraini u 2023 rotsi: naukovo-analitychna dopovid / T.V. Pysarenko, T.K. Kuranda ta in. – К.: UkrINTEI, 2024. – 108 s.
2. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 17 lystopada 2021 r. N 1467-r. <https://ips.ligazakon.net/document/kr211467?an=75>
3. Ukraina 2030 – kraina z rozvynutoiu tsyfrovou ekonomikou. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyuekonomikoyu.html> (data zvernennia: 12.09.2024).
4. Tsyfrova ekonomika: trendy, ryzyky ta sotsialni determinanty. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf (data zvernennia: 12.01.2021).
5. Pro natsionalnu prohramu informatyzatsii: Zakon Ukrainy vid 4 liutoho 1998 roku № 74/98-VR. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80#Text> (data zvernennia: 6.01.2021).
6. Pro elektronni dovirchi posluhy: Zakon Ukrainy vid 5 zhovtnia 2017 roku № 2155-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text> (data zvernennia: 12.09.2024).
7. Suchasna biznes-diahnostyka: tsyfrova zrilist ta vidnovlennia ekosystem / Zamlinskyi V.A., Zhuk N.L., Osyk S.V., Martiianova M.P. // Ukrainyskyi zhurnal prykladnoi ekonomiky ta tekhniky. – 2023. – Т. 8. – № 3. – С. 18-25. – Rezhym dostupu: <http://ujae.org.ua/suchasna-biznes-diagnostyka-tsyfrova-zrilist-ta-vidnovlennya-ekosystem/>.
8. Petko S. Teoretychni osnovy tsyfrovoy transformatsii subiektiv hospodariuvannia / S. Petko // Ekonomika ta suspilstvo. – 2023. – № 47. DOI: 10.32782/2524-0072/2023-47-55.
9. Holionko N. Metodychni pidkhody do otsiniuvannia tsyfrovoy zrilosti orhanizatsii / N. Holionko, K. Kondratieva // Molodyi vchenyi. – 2023. – № 1 (113). – С. 145-150. DOI: 10.32839/2304-5809/2023-1-113-29.
10. Riabets N.M. Tsyfrova zrilist kompanii yak komponenta liderstva v mizhnarodnomu biznesi: modeli otsinky, problemy ta potentsiini shliakhy pidvyshchennia / N.M. Riabets // Review of transport economics and management. – 2023. – № 9 (25). – Rezhym dostupu: <http://pte.diit.edu.ua/article/view/278063/283224>.
11. Metodolohiia vyznachennia rivnia tsyfrovoy zrilosti biznes-struktur metodom klasteryzatsii / Strutynska I., Dmytrotsa L., Kozbur H. // Pidpriemnytstvo ta innovatsii. – 2019. – № 10. – С. 188-194. DOI: 10.37320/2415-3583/10.29

Надійшла до редакції 22.10.2024 р.