

УДК 311:658.5:004.9:338.5

DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2026-16-13>**Кришталь Г. О.**

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри фінансів, банківської та страхової справи,
Міжрегіональна Академія управління персоналом
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3420-6253>

Halyna Kryshstal

Interregional Academy of Personnel Management

Цімошинська О. В.

кандидат економічних наук, доцент,
заступник завідувача кафедри фінансів, банківської та страхової справи,
Міжрегіональна Академія управління персоналом
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2277-3317>

Oksana Tsimoshynska

Interregional Academy of Personnel Management

Хіміч С. В.

PhD, доцент кафедри фінансів, банківської та страхової справи,
Міжрегіональна Академія управління персоналом
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8811-8801>

Sviatoslav Khimich

Interregional Academy of Personnel Management

РОЛЬ СТАТИСТИКИ У СИНХРОНІЗАЦІЇ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА ТА АДАПТИВНОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ

THE ROLE OF STATISTICS IN ALIGNING RESOURCE PROVISION FOR ENTERPRISE DIGITAL TRANSFORMATION AND ADAPTIVE PRICING STRATEGIES

Анотація. У статті проведено дослідження ролі статистики у синхронізації процесів ресурсного забезпечення цифрової трансформації підприємства та формування адаптивного ціноутворення в умовах цифрової економіки. Авторами досліджено та обґрунтовано, що сучасні трансформаційні процеси зумовлюють необхідність переходу від фрагментарного використання даних до системного статистично-аналітичного підходу, який забезпечує узгодження внутрішніх ресурсних параметрів діяльності підприємства з його ринковою поведінкою. Авторами визначено, що цифровізація призводить до істотних змін у структурі ресурсного забезпечення, зокрема зростання ролі нематеріальних активів, інформаційних ресурсів та цифрових технологій, що впливає на формування витрат і створення вартості. Доведено, що статистика виконує інтеграційну функцію, забезпечуючи кількісне відображення взаємозв'язків між витратами на цифрову трансформацію, продуктивністю ресурсів та параметрами ціноутворення. Це дозволяє підвищити обґрунтованість управлінських рішень і забезпечити ефективну адаптацію цінової політики до динамічних змін зовнішнього середовища. Авторами систематизовано статистичні методи оцінки ефективності ресурсного забезпечення цифровізації та аналізу цінових рішень, серед яких особливе значення мають кореляційно-регресійний аналіз, економетричне моделювання, аналіз часових рядів та інструменти обробки великих даних. Встановлено, що взаємозв'язок між витратами на цифрову трансформацію та параметрами ціноутворення має нелінійний характер і опосередковується через зміну продуктивності ресурсів та структури витрат. Обґрунтовано, що впровадження статистичного інструментарію дозволяє формувати адаптивні та динамічні моделі ціноутворення, орієнтовані на поведінку споживачів і ринкову кон'юнктуру, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства. Розроблено практичні рекомендації щодо використання статистичних методів для оптимізації ресурсів, удосконалення цінової політики та забезпечення оперативності прийняття управлінських рішень.

Ключові слова: статистика, цифрова трансформація, ресурсне забезпечення, ціноутворення, адаптивне ціноутворення, ефективність ресурсів, конкурентоспроможність підприємства, цифрова економіка.

Abstract. The article examines the role of statistics in synchronizing the processes of resource provision for enterprise digital transformation and the formation of adaptive pricing in the context of the digital economy. The authors substantiate that contemporary transformational processes necessitate a shift from fragmented data usage to a systematic statistical and analytical approach that ensures alignment between internal resource parameters of enterprise performance and its market behavior. It is determined that digitalization leads to significant changes in the structure of resource provision, particularly increasing the role of intangible assets, information resources, and digital technologies, which in turn affects cost formation and value creation. The study demonstrates that statistics performs an integrative function by providing a quantitative representation of the relationships between digital transformation expenditures, resource productivity, and pricing parameters. This enables more



well-founded managerial decision-making and ensures effective adaptation of pricing policy to dynamic changes in the external environment. The authors systematize statistical methods for evaluating the efficiency of resource provision for digitalization and analyzing pricing decisions, highlighting the particular importance of correlation and regression analysis, econometric modeling, time series analysis, and Big Data processing tools. It is established that the relationship between digital transformation costs and pricing parameters is nonlinear and mediated by changes in resource productivity and cost structure. The study further substantiates that the implementation of statistical tools facilitates the development of adaptive and dynamic pricing models oriented toward consumer behavior and market conditions, thereby enhancing enterprise competitiveness. Practical recommendations are proposed regarding the application of statistical methods for resource optimization, improvement of pricing policy, and increasing the responsiveness of managerial decision-making.

Keywords: statistics, digital transformation, resource provision, pricing, adaptive pricing, resource efficiency, enterprise competitiveness, digital economy.

Постановка проблеми. У сучасних умовах становлення цифрової економіки трансформаційні процеси на рівні підприємств набувають системного характеру, охоплюючи не лише технологічну модернізацію, але й глибинну перебудову механізмів формування вартості, використання ресурсів та взаємодії з ринком. Цифрова трансформація змінює структуру ресурсного забезпечення підприємства, підвищуючи значущість нематеріальних активів, інформаційних потоків та аналітичних інструментів, що, своєю чергою, потребує переосмислення підходів до управління витратами і результатами діяльності. У цьому контексті особливої актуальності набуває питання узгодження ресурсних параметрів цифровізації з механізмами формування цінової політики, здатної адекватно відображати нові економічні реалії.

Водночас сучасна практика господарювання засвідчує наявність суттєвого розриву між процесами ресурсного забезпечення цифрової трансформації та ціноутворенням. Інвестиції у цифрові технології, як правило, здійснюються в умовах високої невизначеності їх економічного ефекту, тоді як цінові рішення часто формуються під впливом ринкової кон'юнктури без належного урахування трансформацій внутрішньої витратної структури підприємства. Така асиметрія знижує ефективність використання ресурсів, ускладнює досягнення оптимального рівня рентабельності та стримує реалізацію конкурентних переваг, що виникають унаслідок цифровізації.

За цих умов статистика, яка традиційно розглядається як інструмент обліку та аналізу, набуває принципово нової ролі – методологічної основи інтеграції інформаційних потоків, оцінювання ефективності ресурсів і обґрунтування цінових рішень. Саме статистичні методи забезпечують можливість комплексного вимірювання взаємозв'язків між витратами на цифрову трансформацію, продуктивністю ресурсів та параметрами ринкової поведінки підприємства. Однак у наукових дослідженнях ці можливості здебільшого реалізуються фрагментарно, без формування цілісної концепції синхронізації ресурсного забезпечення і ціноутворення.

Отже, постає науково-практична проблема, що полягає у необхідності поглиблення теоретико-методичних засад використання статистики як інструменту узгодження процесів ресурсного забезпечення цифрової трансформації підприємства та формування адаптивного ціноутворення. Її вирішення є передумовою підвищення обґрунтованості управлінських рішень, забезпечення ефективного використання ресурсів і формування гнучкої цінової політики, здатної адекватно реагувати на динамічні зміни цифрового середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз сучасних наукових досліджень свідчить про зростання уваги до проблематики цифрової трансформації бізнесу, яка розглядається як ключовий чинник підвищення ефективності діяльності підприємств в умовах цифрової економіки. Зокрема, у працях вітчизняних науковців цифрова трансформація інтерпретується як комплексний процес, що охоплює технологічні, організаційні та управлінські зміни.

О. Дворник акцентує увагу на стратегічних аспектах цифрової трансформації, визначаючи її як необхідну умову забезпечення конкурентоспроможності підприємств, водночас підкреслюючи наявність значних викликів, пов'язаних із адаптацією бізнес-моделей до цифрового середовища [1]. У дослідженні М. І. Дзямулича, О. В. Стащука, Т. О. Шматковської та Л. О. Гаряги розкрито особливості трансформації бізнесу в умовах інформаційно-мережевої економіки, де ключову роль відіграють цифрові комунікації та інтеграція інформаційних ресурсів [2].

Г. М. Дергачова та Я. О. Колешня розглядають цифрову трансформацію крізь призму її сутності, ознак та технологічного забезпечення, наголошуючи на необхідності впровадження інноваційних рішень у всі сфери діяльності підприємства [3]. У свою чергу, Н. І. Дуляба акцентує увагу на викликах цифровізації бізнес-структур, зокрема в умовах розвитку 4D-індустрії, що супроводжується зростанням складності управлінських процесів і потребою в нових підходах до ресурсного забезпечення [4].

У роботах О. Мандич, Н. Бабко, М. Лищенко та Л. Харчевнікової цифрова трансформація розглядається як платформа для сталого розвитку бізнесу, де важливу роль відіграють сучасні комунікаційні технології [5]. А. О. Мельник досліджує практичні аспекти впровадження цифрових рішень для оптимізації управлінських процесів, підкреслюючи їх значення для підвищення ефективності організаційної діяльності [6].

Стратегічний вимір цифрової трансформації поглиблено у дослідженні О. Г. Мельник та М. В. Руди, які обґрунтовують необхідність інтеграції цифрових технологій у систему стратегічного управління підприємством [6; 7].

Водночас, попри значну кількість наукових напрацювань, слід зазначити, що питання статистичного забезпечення синхронізації процесів ресурсного забезпечення цифрової трансформації та формування цінової політики залишаються недостатньо дослідженими. Існуючі підходи здебільшого зосереджені або на технологічних аспектах цифровізації, або на загальних питаннях управління підприємством, що зумовлює необхідність подальших досліджень у напрямі інтегра-

ції статистичних методів у процесі прийняття управлінських рішень щодо ресурсів і ціноутворення.

Метою статті є розвиток теоретико-методичних засад використання статистики як інструменту синхронізації ресурсного забезпечення цифрової трансформації підприємства та формування адаптивного ціноутворення, що забезпечує підвищення ефективності управлінських рішень в умовах цифрової економіки.

Відповідно до поставленої мети, завданнями дослідження є: узагальнення теоретичних підходів до сутності цифрової трансформації підприємства, ресурсного забезпечення та адаптивного ціноутворення; обґрунтування ролі статистики у синхронізації процесів управління ресурсами і формування цінової політики; систематизація статистичних методів оцінки ефективності ресурсного забезпечення цифровізації та аналізу цінових рішень; дослідження взаємозв'язку між витратами на цифрову трансформацію, продуктивністю ресурсів і параметрами ціноутворення; оцінка впливу цифровізації на формування цінової політики підприємства та рівень його конкурентоспроможності; формування практичних рекомендацій щодо використання статистичних методів для оптимізації ресурсів і підвищення ефективності ціноутворення.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах цифрової трансформації підприємства відбувається не лише технологічне оновлення виробничо-господарських процесів, а й глибинна зміна логіки економічних взаємозв'язків, зокрема у сфері ресурсного забезпечення та ціноутворення. За таких обставин статистика перестає виконувати виключно допоміжну функцію обліку та аналізу, набуваючи статусу методологічної основи, яка забезпечує цілісність і узгодженість управлінських рішень.

Статистичний інструментарій створює можливості для системного вимірювання параметрів ресурсного забезпечення цифрової трансформації. Саме завдяки статистичним методам стає можливим виявлення закономірностей, що визначають віддачу від інвестицій у цифрові рішення, і, відповідно, обґрунтування оптимальної структури ресурсів [1].

Водночас статистика виступає ключовим інструментом формування науково обґрунтованої цінової політики. Застосування методів аналізу попиту, оцінки еластичності, сегментації ринку та прогнозування поведінки споживачів дозволяє розглядати ціну не як статичний показник, а як динамічну категорію, що формується під впливом сукупності внутрішніх і зовнішніх факторів. У цьому контексті статистика забезпечує кількісне відображення ринкових процесів, що є необхідною умовою переходу до адаптивного ціноутворення.

Вирішального значення набуває інтеграційна функція статистики, яка полягає у синхронізації процесів управління ресурсами та формування цінової політики. Саме через встановлення кількісних залежностей між витратами на цифрову трансформацію, продуктивністю ресурсів і параметрами ціни забезпечується узгодження внутрішньої економіки підприємства з його ринковою поведінкою. Такий підхід дозволяє уникнути дисбалансів, пов'язаних із невідповідністю між зростанням витрат і рівнем цін, та сприяє підвищенню ефективності господарської діяльності [2].

Особливої уваги заслуговує той факт, що в умовах цифрового середовища статистика набуває ознак

інструменту оперативного управління. Використання сучасних аналітичних технологій, заснованих на обробці великих масивів даних, забезпечує можливість своєчасного виявлення змін у ресурсній структурі та ринковій кон'юнктурі, що, своєю чергою, дозволяє оперативно коригувати як ресурсні рішення, так і цінову політику підприємства [3].

Отже, статистика в сучасних умовах постає як системоутворюючий чинник, що забезпечує синхронізацію процесів ресурсного забезпечення цифрової трансформації та адаптивного ціноутворення, формуючи аналітичне підґрунтя для підвищення ефективності управління та забезпечення конкурентоспроможності підприємства в цифровій економіці.

Розглянемо систематизацію статистичних методів, які доцільно використовувати для оцінки ефективності ресурсного забезпечення цифровізації та аналізу цінових рішень підприємства (табл. 1).

Узагальнення наведених у таблиці методів дозволяє стверджувати, що статистичний інструментарій формує багаторівневу аналітичну систему, здатну забезпечити комплексну оцінку ефективності ресурсного забезпечення цифровізації підприємства та обґрунтування цінових рішень. Застосування описових та індексних методів створює базу для первинного аналізу структури та динаміки показників, тоді як кореляційно-регресійний та економетричний апарат дозволяє виявити і формалізувати причинно-наслідкові зв'язки між витратами на цифрову трансформацію, продуктивністю ресурсів і параметрами ціноутворення [6].

Особливого значення набувають методи аналізу часових рядів і сучасні інструменти Data Mining, які забезпечують можливість прогнозування та адаптації управлінських рішень в умовах динамічного цифрового середовища. Водночас використання кластерного та дисперсійного аналізу сприяє більш глибокому розумінню неоднорідності як внутрішніх ресурсних процесів, так і ринкових сегментів, що є необхідною передумовою формування гнучкої цінової політики.

Розглянемо взаємозв'язок між витратами на цифрову трансформацію, продуктивністю ресурсів і параметрами ціноутворення, що дозволить поглибити розуміння механізмів формування економічних результатів діяльності підприємства в умовах цифровізації. З метою систематизації відповідних залежностей та оцінки їх впливу на цінову політику і конкурентоспроможність підприємства результати узагальнення представлено в табл. 2.

Узагальнення наведених у табл. 2 залежностей дозволяє зробити висновок, що витрати на цифрову трансформацію виступають первинним імпульсом змін у ресурсній структурі підприємства, які через підвищення продуктивності ресурсів трансформуються у можливість оптимізації витрат і формування більш гнучкої цінової політики. Водночас характер цих взаємозв'язків не є лінійним: на початкових етапах цифровізації спостерігається зростання витрат без миттєвого ефекту, тоді як у подальшому формується ефект масштабу та підвищення ефективності.

Важливо підкреслити, що цифровізація суттєво розширює інструментарій ціноутворення, переводячи його у площину адаптивних і динамічних моделей, які базуються на постійному аналізі даних. Це, у свою чергу, забезпечує підприємству здатність оперативно

Таблиця 1 – Систематизація статистичних методів оцінки ефективності ресурсного забезпечення цифровізації підприємства та аналізу цінових рішень

Група методів	Метод	Теоретико-методична сутність	Інформаційна база	Напрями застосування в оцінці ресурсного забезпечення цифровізації	Напрями застосування в аналізі цінових рішень
Описова статистика	Середні, дисперсія, коефіцієнт варіації	Узагальнення та кількісна характеристика варіації ознак	Фінансова звітність, дані обліку, Big Data	Оцінка структури та динаміки витрат на цифровізацію, варіативності ресурсних показників	Аналіз рівня та коливань цін, виявлення стабільності цінової політики
Індексний аналіз	Індекси витрат, продуктивності, цін	Визначення відносних змін та факторного впливу	Динамічні ряди показників	Оцінка зміни ефективності використання ресурсів у часі	Визначення впливу факторів на зміну цін
Кореляційний аналіз	Коефіцієнти парної та множинної кореляції	Вимірювання тісноти та напрямку зв'язків між змінними	Статистичні вибірки	Виявлення залежності між інвестиціями у цифровізацію та результативністю	Аналіз зв'язку між ціною, попитом і витратами
Регресійний аналіз	Лінійні та нелінійні регресійні моделі	Моделювання причинно-наслідкових залежностей	Емпіричні дані підприємства	Оцінка впливу ресурсних факторів на економічні результати	Визначення функції попиту та ціни
Економетричне моделювання	Багатофакторні економетричні моделі	Комплексний аналіз взаємодії економічних змінних	Панельні та часові дані	Прогнозування ефективності цифрових інвестицій	Прогнозування цінових параметрів та ринкової поведінки
Аналіз часових рядів	Трендний, сезонний, циклічний аналіз	Виявлення закономірностей розвитку показників у часі	Динамічні ряди	Прогнозування потреб у ресурсах цифровізації	Прогнозування динаміки цін і попиту
Кластерний аналіз	Методи групування (k-means, ієрархічні)	Сегментація об'єктів за однорідними характеристиками	Масиви даних про підприємства/споживачів	Виділення груп підприємств за рівнем цифрової зрілості	Сегментація ринку для диференціації цін
Дисперсійний аналіз	ANOVA	Оцінка впливу факторів на варіацію результату	Експериментальні та статистичні дані	Порівняння ефективності різних цифрових рішень	Аналіз впливу різних цінових стратегій
Методи оптимізації	Лінійне та нелінійне програмування	Пошук оптимальних значень цільових функцій	Параметризовані моделі	Оптимізація розподілу ресурсів цифровізації	Визначення оптимального рівня ціни
Data Mining та Machine Learning	Алгоритми прогнозування, класифікації	Виявлення прихованих закономірностей у великих масивах даних	Big Data, цифрові платформи	Оцінка ефективності цифрових процесів у режимі реального часу	Реалізація адаптивного та динамічного ціноутворення

Джерело: систематизовано автором на основі [4; 5]

реагувати на зміни попиту, поведінки споживачів і конкурентного середовища [10].

Узагальнюючи результати дослідження, доцільно зазначити, що підвищення ефективності управління ресурсами та ціноутворення в умовах цифровізації потребує не епізодичного, а системного використання статистичних методів. Насамперед підприємствам варто забезпечити формування єдиного аналітичного середовища, у межах якого інтегруються дані про витрати на цифрову трансформацію, продуктивність ресурсів і результати діяльності. Це дозволяє отримати цілісне уявлення про внутрішні процеси та їхній зв'язок із ринковими показниками.

Важливим напрямом є регулярне застосування базових і прикладних статистичних методів: описова

статистика та індексний аналіз доцільні для оцінки динаміки й структури витрат, тоді як кореляційно-регресійний аналіз забезпечує виявлення впливу ресурсних факторів на економічні результати та рівень цін. Поряд із цим, впровадження економетричних моделей дає змогу не лише оцінювати ефективність цифрових інвестицій, а й прогнозувати реакцію попиту на зміну цін, що є основою формування адаптивної цінової політики [11].

З метою оптимізації ресурсного забезпечення доцільно використовувати методи моделювання та оптимізації, які дозволяють визначити найбільш раціональний розподіл ресурсів між напрямками цифрової трансформації. Водночас підвищення ефективності ціноутворення потребує застосування інструментів

Таблиця 2 – Взаємозв'язок витрат на цифрову трансформацію, продуктивності ресурсів, параметрів ціноутворення та їх вплив на конкурентоспроможність підприємства

Компонент	Характеристика показника	Статистичний прояв взаємозв'язку	Вплив на ціноутворення	Вплив на конкурентоспроможність
Витрати на цифрову трансформацію	Інвестиції в IT-інфраструктуру, автоматизацію, цифрові платформи	Позитивна кореляція з продуктивністю ресурсів у середньотривалостроковому періоді	Формують нижню межу ціни через витратну складову	Створюють передумови для технологічних переваг
Продуктивність ресурсів	Віддача ресурсів (виручка/витрати, output/input)	Зростає під впливом цифровізації, має нелінійний характер	Дозволяє знижувати собівартість і формувати більш гнучку ціну	Підвищує ефективність і ринкову позицію підприємства
Структура витрат	Частка постійних і змінних витрат, частка IT-витрат	Зміщення у бік зростання частки нематеріальних активів	Впливає на вибір моделі ціноутворення (підписка, freemium тощо)	Забезпечує адаптивність бізнес-моделі
Параметри ціноутворення	Рівень ціни, еластичність попиту, цінова дискримінація	Висока залежність від цифрових даних і аналітики	Забезпечують адаптивне ціноутворення	Дозволяють ефективніше реагувати на ринкові зміни
Цифровізація бізнес-процесів	Рівень автоматизації, інтеграції систем	Позитивний вплив на швидкість прийняття рішень	Сприяє впровадженню динамічного ціноутворення	Підвищує гнучкість і швидкість реагування
Аналітичні можливості (Big Data)	Використання даних у режимі реального часу	Посилення зв'язку між попитом і ціною	Дає змогу оперативно коригувати ціни	Формує інформаційні конкурентні переваги

Джерело: систематизовано автором на основі [7; 8; 9]

сегментації ринку, зокрема кластерного аналізу та технологій обробки великих даних, що відкриває можливості для диференціації цін і більш точного врахування поведінки споживачів.

В умовах цифрової економіки особливого значення набуває оперативність аналітики, тому доцільним є використання сучасних цифрових платформ, які забезпечують обробку даних у режимі, наближеному до реального часу, і дозволяють своєчасно коригувати як ресурсні рішення, так і цінову політику.

Таким чином, послідовне впровадження статистичного інструментарію створює підґрунтя для узгодження процесів управління ресурсами і ціноутворення, що сприяє підвищенню ефективності діяльності підприємства та зміцненню його конкурентних позицій.

Висновки. Систематизація статистичних методів дозволила виокремити їх як багаторівневу аналітичну основу, яка охоплює як первинний аналіз даних, так і складні економетричні моделі прогнозування

та оптимізації. Доведено, що комплексне застосування цих методів створює передумови для формування обґрунтованих управлінських рішень у сфері ресурсного забезпечення цифровізації та адаптивного ціноутворення.

У процесі дослідження виявлено, що витрати на цифрову трансформацію мають опосередкований, нелінійний вплив на цінову політику підприємства через підвищення продуктивності ресурсів і трансформацію структури витрат. Це, у свою чергу, розширює можливості використання гнучких цінових стратегій, зокрема динамічного та диференційованого ціноутворення, що базується на аналізі даних.

Практичні рекомендації, сформовані за результатами дослідження, орієнтовані на впровадження системного статистичного підходу до управління ресурсами та ціноутворенням, що передбачає інтеграцію даних, використання сучасних аналітичних інструментів і підвищення оперативності прийняття рішень.

Бібліографічний список:

- Дворник О. Стратегії, виклики та успішні практики в епоху цифрової трансформації бізнесу. *Development Service Industry Management*. 2023. № 4. С. 107–111. URL: <https://dsim.khmn.edu.ua/index.php/dsim/article/view/68>
- Дзямулич М. І., Сташук О. В., Шматковська Т. О., Гаряга Л. О. Трансформація бізнесу в умовах інформаційно-мережевої економіки. *Економічний часопис Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2023. № 36 (4). С. 26–33. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/echcenu_2023_4_5
- 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. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47557>
- Дуляба Н. І. Виклики цифрової трансформації бізнес-структур в умовах розвитку 4D-індустрії. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2025. № 17. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2025-17-03-04>
- Мандич О., Бабко Н., Лищенко М., Харчевнікова Л. Цифрова трансформація та новітні комунікації як платформа для стійкого розвитку бізнесу. *Modeling the development of the economic systems*. 2022. № 4. С. 15–19. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2022-6-2>
- Мельник А. О. Впровадження цифрових рішень для оптимізації управлінських процесів організації. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. № 4. С. 171–176. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-4-25>

7. Мельник О. Г., Руда М. В. Стратегічні аспекти цифрової трансформації бізнесу. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2024. № 2 (12). С. 196–209. URL: <https://science.lpnu.ua/smeu/all-volumes-and-issues/volume-6-number-2-2024/strategic-aspects-digital-business-transformation>

8. Райчева Л. І. Цифрова трансформація бізнес-процесів як основна складова формування стратегії розвитку підприємств. *Економічний вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут"*. 2024. № 30. С. 71–76. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/70589>

9. Рудаченко О., Коненко В., Тараруєв Ю. Аналіз впливу цифрових технологій на розвиток суб'єктів підприємництва. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2024. № 334 (5). С. 33–39. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-334-5>

10. Тищенко Д. С. Цифрова трансформація як драйвер розвитку економіки. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2023. № 4 (04). С. 38–45. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.4-7>

11. Фролова Л. В., Бойко І. М. Трансформація підприємництва в умовах цифрової економіки. *Economics: time realities*. 2021. № 2 (54). С. 47–56. URL: <https://economics.net.ua/files/archive/2021/No2/47.pdf>

References:

1. Dvornyk, O. (2023) Stratehii, vyklyky ta uspishni praktyky v epokhu tsyfrovoy transformatsii biznesu [Strategies, Challenges, and Best Practices in the Era of Digital Business Transformation]. *Development Service Industry Management*, vol. 4, pp. 107–111. Available at: <https://dsim.khmmu.edu.ua/index.php/dsim/article/view/68>

2. Dziamulych, M. I., Stashchuk, O. V., Shmatkovska, T. O. and Gariaga, L. O. (2023) Transformatsiia biznesu v umovakh informatsiino-merezhovoi ekonomiky [Transformation of Business in the Conditions of the Information and Network Economy]. *Ekonomichnyi chasopys Volynskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky*, vol. 35 (4), pp. 26–33. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/echcenu_2023_4_5

3. Dergachova, H. M. and Koleshnia, Ya. O. (2020) Tsyfrova transformatsiia biznesu: sutnist, oznaky, vymohy ta tekhnologii [Digital Business Transformation: Essence, Characteristics, Requirements, and Technologies]. *Economic Bulletin of the National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"*, vol. 17, pp. 280–290. Available at: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47557>

4. Duliaba, N. I. (2025) Vykyky tsyfrovoy transformatsii biznes-struktur v umovakh rozvytku 4D-industrii [Challenges of Digital Business Transformation in the Context of 4D Industry Development]. *Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*, vol. 17. Available at: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2025-17-03-04>

5. Mandych, O., Babko, N., Lishchenko, M. and Kharchevnikova, L. (2022) Tsyfrova transformatsiia ta novitni komunikatsii yak platforma dlia stiikoho rozvytku biznesu [Digital Transformation and Modern Communications as a Platform for Sustainable Business Development]. *Modeling the Development of Economic Systems*, vol. 4, pp. 15–19. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2022-6-2>

6. Melnyk, A. O. (2024) Vprovadzhennia tsyfrovyykh rishen dlia optymizatsii upravlinskykh protsesiv orhanizatsii [Implementation of Digital Solutions for Optimizing Organizational Management Processes]. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*, vol. 4, pp. 171–176. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-4-25>

7. Melnyk, O. H. and Ruda, M. V. (2024) Stratehichni aspekty tsyfrovoy transformatsii biznesu [Strategic Aspects of Digital Business Transformation]. *Management and Entrepreneurship in Ukraine: Stages of Formation and Development Issues*, vol. 2 (12), pp. 196–209. Available at: <https://science.lpnu.ua/smeu/all-volumes-and-issues/volume-6-number-2-2024/strategic-aspects-digital-business-transformation>

8. Raicheva, L. I. (2024) Tsyfrova transformatsiia biznes-protsesiv yak osnovna skladova formuvannia stratehii rozvytku pidpriemstv [Digital Transformation of Business Processes as a Key Component of Enterprise Development Strategy]. *Economic Bulletin of the National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"*, vol. 30, pp. 71–76. Available at: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/70589>

9. Rudachenko, O., Konenko, V. and Tararuev, Yu. (2024) Analiz vplyvu tsyfrovyykh tekhnologii na rozvytok subiektiv pidpriemnytstva [Analysis of the Impact of Digital Technologies on the Development of Business Entities]. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, vol. 334 (5), pp. 33–39. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-334-5>

10. Tishchenko, D. S. (2023) Tsyfrova transformatsiia yak draiver rozvytku ekonomiky [Digital Transformation as a Driver of Economic Development]. *Digital Economy and Economic Security*, vol. 4 (04), pp. 38–45. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.4-7>

11. Frolova, L. V. and Boiko, I. M. (2021) Transformatsiia pidpriemnytstva v umovakh tsyfrovoy ekonomiky [Entrepreneurship Transformation in the Digital Economy]. *Economics: Time Realities*, vol. 2 (54), pp. 47–56. Available at: <https://economics.net.ua/files/archive/2021/No2/47.pdf>

Стаття отримана: 18.04.2026

Стаття прийнята: 26.05.2026

Стаття опублікована: 03.07.2026