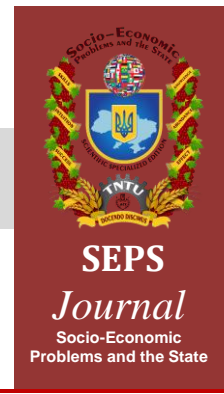




Sherstiuk, R., Kozlovskiy, A. & Letun, O. (2024) Methodological approaches to assessing the enterprises' performance in the context of management digital transformation. Socio-Economic Problems and the State (electronic journal), Vol. 31, no. 2, pp. 52-63. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2024/24srpttm.pdf>



## МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ У КОНТЕКСТІ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ МЕНЕДЖМЕНТУ

**Роман ШЕРСТЮК**

**Артем КОЗЛОВСЬКИЙ**

**Олександр ЛЕТУН**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя  
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001, Україна

e-mail: [romsher85@gmail.com](mailto:romsher85@gmail.com)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6253-9421>

e-mail: [artemana009@gmail.com](mailto:artemana009@gmail.com)

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-5179-7849>

e-mail: [alexletunblack@gmail.com](mailto:alexletunblack@gmail.com)

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-9141-1571>



**Анотація:** У статті розглядаються сучасні методичні підходи до оцінки ефективності діяльності підприємств, що виникає в умовах зростаючих вимог ринку та необхідності забезпечення стійкості бізнесу. В рамках дослідження вивчаються різні моделі оціночних показників, які можуть слугувати потужним інструментом для компаній, що прагнуть підвищити свою конкурентоспроможність, продуктивність і загальну ефективність. Відзначається, що впровадження цих моделей дозволяє організаціям отримати доступ до інструментів, які спрощують процеси прийняття рішень і контролю над виробничими процесами. Зокрема, підкреслено значення оцінки результатів діяльності підприємства для більш детального аналізу різних сценаріїв та перевірки потенційних тактик і стратегій. Зазначається, що це дасть змогу приймати оптимальні, науково обґрунтовані рішення та адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі. Використання таких інструментів є особливо важливим в умовах сучасної економіки, де нестабільність є невід'ємною складовою. У роботі також обговорюється, як рішення, що ґрунтуються виключно на інтуїції та минулому досвіді, можуть призвести до суттєвих втрат. Підкреслено, що нові фактори, котрі з'являються в динамічних умовах ринку, вимагають від підприємств більш обґрунтованих підходів до прийняття рішень. Моделі та методики, розглянуті в статті, є невід'ємною частиною сучасного управління, оскільки вони можуть служити ключовими факторами у досягненні конкурентних переваг і сталого зростання підприємства. Загалом, стаття підкреслює важливість комплексного підходу до оцінки ефективності діяльності підприємств з урахуванням всіх ключових аспектів сучасного управлінського процесу, а впровадження цих методик є важливим кроком для компаній, які прагнуть не лише вижити, але й домогтися успіху в умовах швидкоплинних змін на ринку.

**Ключові слова:** цифрова трансформація, методика, економічна ефективність, цифровізація, оцінка, інноваційна діяльність, моделі.

### Article history:

Received: October, 2024

1st Revision: October, 2024

Accepted: November, 2024

### JEL classification:

D83

L86

M11

M12

M14

O15

O32

### UDC:

65.011.4:338.28:330.5

### DOI:

<https://doi.org/10.33108/sepd.2024.02.052>



Шерстюк Р., Козловський А., Летун О. Методичні підходи до оцінки ефективності діяльності підприємств у контексті цифрової трансформації менеджменту. Соціально-економічні проблеми і держава. 2024. Вип. 2 (31). С. 52-63. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2024/24srpttm.pdf>



This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license.

## 1. Постановка проблеми.

Сьогодні сучасні підприємства стикаються з неминучою необхідністю підвищувати ефективність виробництва, щоб відповідати зростаючим вимогам ринку та забезпечувати стійкість своєї діяльності.

Для оцінки впливу та впровадження цифрових рішень необхідно обрати відповідні аналітичні методи, які враховують точність, повноту та математичне моделювання. Однак, оскільки універсального методу оцінки не існує, зазвичай використовується комбінація різних методів, вибір яких визначає характеристики ефективності, що підлягають оцінці.

Оскільки інноваційні процеси є складними та довгостроковими, необхідне комплексне оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємств. Така оцінка може бути використана для визначення рівня інноваційного розвитку та факторного аналізу інноваційного процесу з метою прийняття об'єктивних і своєчасних управлінських рішень.

## 2. Аналіз останніх досліджень та публікацій.

В економічній літературі не існує єдиного розуміння чи дефініції ефективності, і це питання є предметом активних дискусій серед науковців. На сьогодні існує декілька підходів до визначення цього поняття. І. Отенко розглядає ефективність як співвідношення між досягнутими ефектами та витратами на їх досягнення з урахуванням стратегій розвитку та зовнішніх умов. Згідно з цим підходом, ефективність вимірюється результатами, отриманими на кожен одиницю витрат [1]; Г. Місько трактує ефективність як ступінь досягнення цілей і результатів при мінімальних витратах ресурсів [2]. В. Доманович розглядає її як міру використання потенціалу в макросередовищі та досягнення більш високих результатів. Для цього необхідно максимально ефективно використовувати ресурси, наявні в мікросередовищі оцінюваної системи [3]. З усіх розглянутих підходів до визначення ефективності останній підхід є більш детальним і повним, враховуючи сутність цього поняття.

Оцінювання ефективності діяльності підприємств є складним багатогранним процесом, що охоплює різноманітні підходи і методики. Вітчизняна науковиця І. Назаренко наголошує на економічних показниках, таких як рентабельність, продуктивність праці та фінансова стійкість. За її визначенням, ефективність діяльності підприємства можна охарактеризувати як здатність забезпечити стабільний приріст прибутку, мінімізуючи витрати та оптимізуючи ресурси. Такий підхід дозволяє підприємствам адаптуватися до змін ринкових умов та залишатися конкурентоспроможними [4].

Закордонні дослідники, зокрема Р. Скриньковський та співавтори, зосереджують увагу не лише на фінансових аспектах, а й на соціальних та екологічних аспектах діяльності підприємств. Зокрема, у їхніх дослідженнях висвітлюються показники корпоративної соціальної відповідальності (КСВ) як важливий фактор ефективності. Згідно з цією інтерпретацією, підприємства повинні не лише генерувати економічні прибутки, але й позитивно впливати на місцеві громади та навколишнє середовище [5].

Поняття ефективності також включає корпоративну стійкість, яка відображає довгострокову здатність функціонувати навіть у складних економічних умовах. Дослідження О. Петкова підкреслює важливість інновацій та адаптації до технологічних змін, що дозволяє підприємствам залишатися конкурентоспроможними на глобальному ринку [6].

У своїй роботі І. Галафонова та Н. Василюк зазначають, що оцінка ефективності діяльності підприємства є важливим елементом його стратегії, особливо в умовах глобалізації та посилення конкуренції. Автори підкреслюють, що для досягнення високих показників ефективності необхідно враховувати як внутрішні, так і зовнішні фактори, що впливають на діяльність підприємств. Дослідники пропонують комплексний підхід до оцінки, який включає аналіз фінансових, соціальних та екологічних аспектів, а також враховує специфіку міжнародних ринків. Вони також підкреслюють важливість адаптації до змін у глобальному середовищі та використання інноваційних технологій для підвищення ефективності діяльності [7].

Такі закордонні автори, як S. O. Daunfeldt, D. Halvarsson, P. G. Tingvall та A. McKelvie висвітлюють роль організаційних факторів в оцінці ефективності. Вони аналізують цей показник через структуру управління, комунікаційні потоки та взаємодію між працівниками та керівництвом. Згідно з їхнім підходом, добре скоординовані організаційні процеси підвищують ефективність підприємства в цілому, оскільки забезпечують оперативну реакцію на зміни ринку і внутрішні виклики [8].

Таким чином, останні дослідження, присвячені оцінці діяльності підприємств, підкреслюють, що цей процес повинен враховувати не лише фінансові показники, але й соціальні, екологічні та організаційні аспекти, які забезпечують сталий розвиток та інноваційний потенціал.

### **3. Постановка завдання.**

Поглиблення теоретико-методичних засад і розроблення рекомендацій щодо оцінки ефективності діяльності підприємств у контексті цифрової трансформації менеджменту.

### **4. Виклад основного матеріалу.**

Сучасні підприємства сьогодні особливо гостро відчувають необхідність підвищення виробничої ефективності, що стає вирішальним фактором для їхнього подальшого функціонування на ринку. В умовах зростаючих вимог з боку споживачів та динамічних змін економічної кон'юнктури організаціям необхідно застосовувати системні методи оцінки результатів своєї діяльності. Це сприяє не лише визначенню поточного рівня ефективності, але й виявленню резервів для її підвищення, що, своєю чергою, може підсилити їхню конкурентну позицію.

Під час проведення аналізу інноваційної діяльності, ефективність зазвичай визначається шляхом зіставлення досягнутих результатів і витрат на впровадження інновацій. Проте головною складністю є оптимальний розподіл обмежених ресурсів між виробничими та господарськими процесами, особливо в умовах невизначеності. У зв'язку з цим, сучасні методи оцінки ефективності повинні враховувати можливість коригування управлінських рішень залежно від зміни ризику. Процес еволюції методологій оцінювання ефективності інновацій наведено в таблиці 1, що підкреслює значущість розроблення та вдосконалення підходів для точнішого оцінювання інноваційної діяльності.

У сучасній практиці широко застосовуються системні підходи до оцінки ефективності підприємств, включаючи їхню інноваційну діяльність. Серед цих підходів найбільшою популярністю користуються метод збалансованих показників і вартісний метод, що ґрунтується на принципі економічного прибутку та обліку альтернативних витрат. Ці аналітичні моделі дають змогу фокусуватися на факторах, що найбільше впливають на результати, а також ефективно розподіляти ресурси підприємства та ухвалювати обґрунтовані управлінські рішення. Вони забезпечують цілісний і комплексний підхід до оцінки ефективності, враховуючи різні аспекти, включно з

фінансовими, операційними та стратегічними чинниками [10].

Крім економічних показників, комплексне оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства з використанням методу збалансованих показників включає також показники, що відображають інноваційність підприємства та виробничий ефект від впровадження інновацій. Показники оцінки ефективності інноваційної діяльності та формули для розрахунку докладно подано в таблиці 2.

**Таблиця 1 Методичні підходи до оцінки економічної ефективності інноваційної діяльності**

Найменування підходу	Короткий зміст	Показники ефективності	Можливість урахування ризику
Виробничо-економічний	Макроекономічна модель Кобба-Дугласа дає змогу оцінити внесок факторів виробництва праці та капіталу у виробничу ефективність	Максимізація прибутку та продуктивності праці	-
Факторний	Комплексний аналіз взаємозв'язку безлічі показників на рівень прибутку (факторний аналіз прибутку)	Рентабельність інвестицій (ROI, Return on Investment) та власного капіталу (ROE, Return on Equity), термін окупності	Аналіз чутливості до зовнішнього середовища, врахування рівня інфляції
Концепція грошових потоків	Модель дискontованого грошового потоку дає змогу оцінити поточну вартість майбутніх грошових потоків	Чиста поточна вартість (NPV, Net Present Value), внутрішня норма прибутковості (IRR, Internal Rate of Return), середньозважена вартість капіталу (WACC, Weighted Average Cost of Capital)	Поняття дискontу взаємопов'язане з рівнем прибутковості та ризику, врахування зміни вартості грошових коштів у часі
Порівняльний (оцінювання за мультиплікатором)	Порівняння організацій за ринковими мультиплікаторами, що відображають співвідношення вартості організації та грошових потоків, виручки, балансової вартості тощо.	Ціна акції на чистий прибуток, рентабельність чистих активів (RONA, Return on Net Assets), операційний прибуток до вирахування податків, відсотків, амортизації (EBITDA, Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization)	Облік прибутковості та ризику на основі поняття фінансового важеля
Вартісний підхід (VBM, Value-Based Management)	Підхід ґрунтується на вимірюванні вартості компанії та дає змогу управляти вартістю організації з урахуванням перспективних можливостей	Економічна додана вартість (EVA, Economic Value Added), ринкова додана вартість (MVA, Market Value Added), грошова додана вартість (CVA, Cash Value Added), додана вартість для акціонерів (SVA, Shareholder Value Added), рентабельність інвестицій на основі грошових потоків (CFROI, Cash Flow Return on Investment), загальна дохідність для акціонерів (TSR, Total Shareholder Return)	Можливість хеджування (Hedging, англ. Hedge) ризику - обмеження ризику шляхом укладання протилежної угоди
Метод збалансованих показників (BSC, Balanced Scorecard)	Оцінка ефективності на основі ключових показників ефективності, що мають найбільший вплив на досягнення стратегічної мети організації	Ключові показники ефективності (KPI, Key Performance Indicators)	Будь-які ризики

Джерело: складено авторами за [1; 4; 7; 9]

**Таблиця 2 Показники оцінки ефективності інноваційної діяльності**

Найменування показника	Формула розрахунку	Інтерпретація результату
Коефіцієнт інноваційності	$K_i = \frac{\text{Витрати на інновації}}{\text{Річний обсяг продажів}}$	$K_i \geq 4,5$ - високотехнологічні наукомісткі організації
Коефіцієнт Тобіна	$q = \frac{\text{Ринкова вартість активів}}{\text{Відновлювальна вартість активів}}$	$q > 1$ - сприятливі перспективи розвитку підприємства на ринку; $q < 1$ - ринкова вартість підприємства нижча за балансову вартість; $q = 1$ - інвестиційна рівновага
Коефіцієнт повернення інвестицій (ROI)	$ROI = \frac{\text{Приріст прибутку від інноваційної діяльності}}{\text{Витрати на інновації}}$	$ROI > 1$ - прибутковість інвестицій
Приріст обсягу виробництва	$\Delta ВП = ВП_1 - ВП_0,$ де $ВП$ - валовий обсяг виробництва продукції до і після впровадження інновацій	$\Delta ВП > 0$ - приріст виробництва
Зростання продуктивності праці	$\Delta ПП_{in} = \frac{ВПО + \Delta ВП_{in}}{ЗПО - \Delta ЗП_{in}} - ГВ_0,$ де $ВПО$ - вартість випуску продукції до впровадження інновації; $\Delta ВП_{in}$ - збільшення випуску продукції за рахунок інновації; $ЗПО$ - витрати праці (затрати) на виробництво продукції до впровадження інновації; $\Delta ЗП_{in}$ - економія витрат праці (затрат) після впровадження інновації; $ГВ_0$ - середньогодинний виробіток до впровадження інновації	$\Delta ПП_{in} > 0$ - приріст продуктивності праці
Зниження витратоємності продукції	$\Delta ВВ_{in} = \frac{В_0 + \Delta В_{in}}{ВПО - \Delta ВП_{in}} - МЕ_0,$ де $В_0$ - загальна сума витрат на виробництво продукції до використання інновації; $\Delta В_{in}$ - зміна витрат за рахунок впровадження інновації; $ВПО$ - вартість випуску продукції до впровадження інновації; $\Delta ВП_{in}$ - збільшення випуску продукції за рахунок інновації; $МЕ_0$ - матеріаломісткість продукції до впровадження інновації	$\Delta ВВ_{in} < 0$ - зниження витратомісткості продукції

Джерело: складено авторами за [3-5; 10]

У світлі зростання популярності цифрової економіки та процесів цифрової трансформації в виробництві та управлінських процесах, сучасний розвиток у сфері інновацій вимагає створення різноманітних методик для оцінювання рівня цифровізації підприємств [11].

Однією з провідних концепцій, заснованою на дослідженні компаній, проведеному Національною академією наук і техніки Німеччини (Acatech), є концепція Індустрії 4.0. У рамках цієї концепції був розроблений Індекс зрілості Індустрії 4.0, який дає змогу визначити стадію цифрової трансформації компанії. Для різних сфер діяльності компаній, включно з виробництвом, маркетингом, логістикою тощо, визначають основні сфери, що піддаються цифровій трансформації. Ці сфери охоплюють матеріальні та нематеріальні ресурси, інформаційні системи, організаційну структуру й культуру. Потім вони оцінюються відповідно до етапів розвитку Індустрії 4.0, таких як інформатизація, зв'язок, наочність, прозорість, передбачуваність і самокорекція [12].

На основі цієї концепції провідні консалтингові та аудиторські фірми розробили власні моделі оцінки рівня цифровізації. Як правило, ці моделі є комплексними індексами, що розраховуються як середньозважене значення різних індикаторів ефективності.

Deloitte представила власну Модель оцінки цифрової зрілості (Digital Maturity Model), що ґрунтується на п'яти ключових аспектах цифрового розвитку компанії: стратегії, технологіях, виробництві, структурі та культурі. Кожна з цих сфер

підтримується 28 категоріями та 179 показниками, які формують основу для визначення рівня цифрової зрілості компанії. Модель фокусується на стратегіях, включаючи інноваційні перспективи та їх реалізацію, які сприяють формуванню ефективних бізнес-моделей, виробничих процесів та використанню передових технологій [13].

Компанія KPMG розробила унікальну модель оцінки цифрового потенціалу, відому як Digital Business Aptitude (DBA). Модель є інноваційним підходом до вимірювання та оцінювання цифрового потенціалу компаній. DBA дає змогу підприємствам оцінити свою готовність до цифрової трансформації та визначити сфери, які потребують вдосконалення. Модель ґрунтується на комплексному аналізі п'яти ключових сфер, які визначають цифрові здібності компанії, як показано в таблиці 3.

На основі аналізу цих п'яти сфер, модель DBA надає компаніям загальну оцінку та рекомендації щодо поліпшення цифрових здібностей. Це допомагає компаніям визначити свої сильні та слабкі сторони в цифровій сфері та розробити стратегію для досягнення конкурентної переваги в оцифрованому світі [14].

**Таблиця 3 Ключові галузі, що визначають цифрові здібності компанії**

Напрямок аналізу	Коротка характеристика
Цифрова стратегія	DBA оцінює, наскільки добре підприємство визначило і задокументувало свою цифрову стратегію і наскільки вона відповідає бізнес-цілям. Оцінка включає аналіз планів підприємства щодо застосування нових технологій, розроблення цифрових продуктів і послуг, а також стратегії взаємодії з клієнтами та партнерами
Операційні можливості	DBA аналізує, як підприємство використовує технології та цифрові інструменти для оптимізації своєї діяльності. Це стосується автоматизації процесів, управління даними, використання аналітики та розумних алгоритмів для прийняття рішень, а також наявності цифрової інфраструктури та інформаційної безпеки
Клієнтський досвід	DBA оцінює, наскільки підприємство інтегрувало цифрові рішення в процеси взаємодії з клієнтами. Це включає наявність онлайн-комунікацій, персоналізацію пропозицій та використання даних для аналізу потреб клієнтів і надання цінної інформації
Культура і навички	DBA аналізує організаційну культуру й наявність необхідних цифрових навичок у співробітників. Оцінюються питання залученості керівництва в цифрову трансформацію, наявності програм навчання та розвитку співробітників, а також гнучкості та відкритості підприємства до нових ідей та інновацій
Інновації та партнерства	DBA аналізує, як компанія інтегрує інновації та встановлює партнерські відносини для досягнення своїх цифрових цілей. Включено питання про наявність інноваційної культури, активність у дослідженнях і розробках, а також стратегію роботи із зовнішніми партнерами та стартапами

*Джерело: складено авторами за [14]*

Аудиторська компанія PwC розробила концепцію «Цифрових чемпіонів», що є стратегічною ініціативою, спрямованою на підтримку та супровід компаній у їхній цифровій трансформації. Ця концепція ґрунтується на переконанні, що в епоху цифрових технологій підприємства повинні прагнути стати лідерами в своїй галузі, активно використовувати цифрові рішення та інновації, щоб досягти успіху на ринку й забезпечити майбутню стійкість [15]. «Цифрові чемпіони» – це компанії, які успішно використовують цифрові технології для трансформації своїх бізнес-моделей, процесів і взаємодії з клієнтами, а PwC пропонує сучасні інструменти, методології та експертний супровід, щоб допомогти компаніям стати «Цифровими чемпіонами» (таблиця 4).

**Таблиця 4 Основні принципи концепції «Цифрових чемпіонів»**

Принцип	Коротка характеристика
Стратегічне бачення	PwC допомагає підприємствам розробити чітке бачення та стратегію цифрової трансформації, а також визначити ключові сфери впровадження цифрових технологій та їхні переваги
Інновації та технології	Компанія пропонує своїм клієнтам останні технологічні розробки та інноваційні рішення, щоб допомогти їм підвищити ефективність і конкурентоспроможність бізнесу. Це включає в себе застосування штучного інтелекту, автоматизації процесів, аналітики даних, блокчейну
Трансформація бізнес-моделі	PwC допомагає підприємствам переглянути свої бізнес-моделі, адаптуватися до мінливих вимог ринку та виявити нові можливості для оптимізації процесів за допомогою цифрових рішень
Культура та організаційні зміни	Цифрова трансформація вимагає не лише змін у технологіях, а й у культурі та організаційній структурі, і PwC може допомогти підприємствам успішно реалізувати свою цифрову стратегію, створивши цифрову культуру для її підтримки, забезпечивши навчання та розвиток співробітників, а також підтримавши організаційні зміни.

*Джерело: складено авторами за [15]*

Цифровізація бізнесу відіграє важливу роль у сучасній економіці, і дуже важливо вивчити масштаб використання цифрових технологій підприємницькими суб'єктами та ступінь їхньої адаптації до цифровізації економіки. Для цієї мети реалізовано Пілотний Індекс цифровізації бізнесу за підтримки Міністерства цифрової трансформації, Фонду Східна Європа в рамках швейцарсько-української програми EGAP, а також за методологічного супроводу компанії Deloitte, який надає міру оцінювання рівня цифровізації підприємств України та дає змогу проводити порівняльні аналізи в цій галузі. Цей індекс розроблено з метою виміряти рівень цифровізації підприємницької діяльності та оцінити ступінь використання цифрових технологій у бізнес-процесах. Концепція індексу ґрунтується на аналізі кількох ключових аспектів, які характеризують цифрову трансформацію підприємств (таблиця 5).

**Таблиця 5 Основні компонентами індексу цифровізації бізнесу**

Компонент індексу	Коротка характеристика
Інфраструктура цифрової трансформації	оцінює наявність і доступність цифрової інфраструктури, такої як широкопasmовий Інтернет, хмарні обчислення, цифрові платформи та інструменти
Використання цифрових технологій	оцінюється ступінь проникнення цифрових технологій у різні аспекти підприємницької діяльності, такі як електронна комерція, автоматизація процесів, аналітика даних
Цифрові навички та освіта	враховує рівень обізнаності та підготовки підприємців і працівників у сфері цифрових технологій, включно з освітніми програмами та тренінгами
Цифрова безпека та захист даних	оцінюється наявність заходів і політик, спрямованих на забезпечення безпеки цифрових даних і захист від кіберзагроз

*Джерело: складено авторами за [16]*

Індекс цифровізації бізнесу ґрунтується на зборі даних та їх подальшому опрацюванні для обчислення загального рейтингу цифровізації підприємств. Для цього можуть використовуватися різні методи, включно з опитуваннями, аналізом статистичних даних та оцінками експертів. Застосування даного індексу дає змогу вивчати масштаб використання цифрових технологій підприємницькими суб'єктами та оцінювати ступінь їхньої адаптації до цифровізації економіки. Індекс також можна

використовувати для порівняльного аналізу між різними регіонами, галузями та типами підприємств. Він також може слугувати основою для розроблення та впровадження стратегій, спрямованих на сприяння цифровізації бізнесу та підвищення конкурентоспроможності [16].

Різні методики оцінювання цифровізації підприємств визначають ступінь їхньої залученості в бізнес-процеси та рівень цифрової трансформації. Однак ці методики зазвичай не враховують витрати на інноваційні процеси та економічні вигоди від їх впровадження [17].

Впровадження цифрових рішень для ефективного управління може мати позитивні ефекти, такі як:

- поліпшення організаційної структури підприємства;
- підвищення якості продукції;
- підвищення ефективності діяльності підприємств;
- попередження ризиків.

Хоча ці ефекти не мають прямого фінансового вираження, їх слід враховувати при оцінці впливу цифровізації на ефективність підприємства. Тому перед оцінюванням необхідно визначити показники та обрати відповідну методику.

## **5. Висновки та перспективи подальших досліджень в даному напрямку.**

Сучасні підприємства опинилися в ситуації, коли підвищення ефективності виробництва є не лише бажаним, але й необхідною умовою виживання на ринку. Враховуючи зростаючі вимоги споживачів та швидкозмінне економічне середовище, підприємства повинні впроваджувати сучасні методики оцінки своєї діяльності. Це дозволить не тільки визначити поточний рівень ефективності, але й виявити можливості для її підвищення, що, в свою чергу, посилить їхні конкурентні переваги підприємств.

Моделі оціночних показників, описані в цій роботі, стають потужними інструментами для менеджерів, оскільки вони надають доступ до аналітичних даних, необхідних для прийняття обґрунтованих рішень. Ці моделі допомагають детально оцінити різні сценарії та протестувати потенційні стратегії. Впровадження цих інструментів сприяє ефективному управлінню виробничими процесами, що має вирішальне значення в конкурентному середовищі.

У сучасних умовах швидкозмінних ринків і нових факторів особливо важливо зосередитися на ризиках, пов'язаних із ухваленням рішень, що ґрунтуються не лише на інтуїції та минулому досвіді. При формулюванні своїх стратегій підприємства повинні спиратися на фактичні дані. Це дозволить їм не тільки реагувати на зміни, але й передбачати їх, тим самим значно знижуючи ймовірність значних втрат.

Перспективи подальших досліджень у сфері оцінки корпоративної ефективності полягають у вивченні нових показників, які можуть більш точно відображати результати в умовах динамічних ринкових змін. Важливими є дослідження впливу Індустрії 4.0, цифровізації та автоматизації на продуктивність підприємств, а також соціальних та екологічних аспектів, які набувають все більшого значення в оцінці ефективності. Окрім того, перспективними напрямками є аналіз впливу корпоративної соціальної відповідальності на загальну ефективність бізнесу та вивчення механізмів адаптації підприємств до нових викликів, пов'язаних із глобалізацією та зміною споживчих уподобань.

### **Author details (in English)**

#### **METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING THE ENTERPRISES' PERFORMANCE IN THE CONTEXT OF MANAGEMENT DIGITAL TRANSFORMATION**



**Roman SHERSTIUK**

e-mail: [romsher85@gmail.com](mailto:romsher85@gmail.com)  
 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6253-9421>

**Artem KOZLOVSKYI**

*Ternopil Ivan Puluj National Technical University*  
 Ruska St., 56, Ternopil 46001 Ukraine

e-mail: [artemana009@gmail.com](mailto:artemana009@gmail.com)  
 ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-5179-7849>

**Oleksandr LETUN**

e-mail: [alexletunblack@gmail.com](mailto:alexletunblack@gmail.com)  
 ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-9141-1571>

**Abstract.** *The article examines modern methodological approaches to assessing the efficiency of enterprises, which arises in the context of growing market demands and the need to ensure business sustainability. The study examines a variety of scorecard models that can serve as a powerful tool for companies seeking to improve their competitiveness, productivity, and overall performance. According to the report, the implementation of these models allows organizations to access tools that simplify decision-making and control over production processes. In particular, the paper emphasizes the importance of assessing the performance of an enterprise for a more detailed analysis of various scenarios and testing potential tactics and strategies. We state that this makes it possible to make optimal decisions based on actual data, and also provides the ability to adapt to changes in the external environment. In the context of the modern economy, where instability is an integral part, the use of these tools becomes especially relevant. The paper also discusses how making decisions based solely on intuition or past experience can lead to significant losses. Authors emphasize that new factors emerging in dynamic market conditions require enterprises to take more informed approaches to decision-making. This study examines the models and techniques that are an integral part of modern management, as they can serve as key factors for achieving competitive advantages and sustainable growth of an enterprise. In general, the article emphasizes the importance of a comprehensive approach to assessing the efficiency of enterprises, which takes into account all key aspects of the modern management process, and the implementation of these methods is an important step for companies seeking not only to survive but also to succeed in the face of rapidly changing market conditions.*

**Key words:** *digital transformation, methodology, economic efficiency, digitization, evaluation, innovative activity, models.*

## Appendix A. Supplementary material

Supplementary data associated with this article can be found, in the online version, at <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2024/24srpttm.pdf>

## Funding

The authors received no direct funding for this research.

## Citation information

Sherstiuk, R., Kozlovskiy, A. & Letun, O. (2024) Methodological approaches to assessing the enterprises' performance in the context of management digital transformation. *Socio-Economic Problems and the State* (electronic journal), Vol. 31, no. 2, pp. 52-63. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2024/24srpttm.pdf>

## Використана література:

1. Отенко І. П. Ефективність як основне поняття та критерій діяльності підприємства. *Бізнес Інформ*. 2020. № 6. С. 190–195. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-6-190-195>
2. Місько Г. А. Сутність поняття результативність та ефективність в менеджменті. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2020. № 3–4. С. 97–102. DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2020-3-4-276-277-97-102>
3. Domanović V. Enterprise Efficiency Sources in the Contemporary Business Environment. *Journal of Business Management*. 2023. Vol. 56, №. 4. pp. 321-334. DOI: <https://doi.org/10.2478/ethemes-2023-0019>
4. Назаренко І. Економічний зміст ефективності діяльності підприємств. *Галицький економічний вісник*. 2022. № 3(76). С. 15–22. DOI: [https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2022.03.015](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2022.03.015)

5. Skrynkovskyy R., Pavlenchyk N., Tsyuh S., Zanevskyy I., Pavlenchyk A. Economic-mathematical model of enterprise profit maximization in the system of sustainable development values. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2022. № 8(4). pp. 188–214. DOI: <https://doi.org/10.51599/are.2022.08.04.09>
6. Петков О.І. Економічна ефективність підприємств та фактори впливу на неї. *Український журнал прикладної економіки*. 2021. Том 6, № 1. С. 392–399. DOI: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2021-1-47>
7. Гарафонова О., Василюк Н. Концептуальні підходи до процесу управління ефективністю діяльності бізнес-організацій. *Науковий журнал «Economic synergy»*. 2022. Вип. 3(5). С. 27–37. DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2022-3-3>
8. Daunfeldt S. O., Halvarsson D., Tingvall P. G., McKelvie A. Do Targeted R&D Grants toward SMEs Increase Employment and Demand for High Human Capital Workers? *International Studies in Entrepreneurship*. 2020. Vol. 53, pp. 175-198, DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-94273-1\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-030-94273-1_10).
9. Бибченко А. В., Кобелев В. М. Вдосконалення організаційно-економічного механізму управління ефективністю діяльності підприємства. *Вісник Національного технічного університету "ХПИ". Економічні науки*. 2020. № 5 (7). С. 3-7. DOI: <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2020.5.3>
10. Селезньова Г. О., Іпполітова І. Я. Оцінювання ефективності системи управління підприємством. *Ефективна економіка. Електронний журнал*. 2020. № 3. DOI: [10.32702/2307-2105-2020.3.52](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.3.52) URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7711>
11. Egala S., Amoah J., Jibril A., Opoku R. Digital Transformation in an Emerging Economy: Examining Organizational Factors. *Cogent of Social Sciences*. 2024. Vol. 10, № 1. pp. 202-217. DOI: [10.1080/23311886.2024.2302217](https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2302217)
12. Смоляк Ю. Ю., Холодницька А. В. Штучний інтелект в управлінні підприємством: трансформація ролі менеджера в індустрії 4.0. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. Електронний журнал*. 2024. Випуск 11. DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-11-04-12> URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2024-11-04-12>
13. Deloitte 2024. Digital Maturity Model. *Deloitte US. Audit, Consulting, Advisory, and Tax Services*. URL: <https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/press-room/press-release/2024/human-capital-trends.html>
14. KPMG. Business Digital Transformation Monitor. *Edition 2024*. URL: <https://kpmg.com/pl/en/home/insights/2024/06/business-digital-transformation-monitor-edition-2024.html>
15. Digital Champions in 2025. Connected and autonomous supply chain ecosystems. *Industrial manufacturing. Electronic edition*. 2024. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/industries/industrial-manufacturing/digital-supply-chain/digital-champions-2025.html>
16. Міністерство цифрової трансформації України. Цифровізація громад. *Digital Power Summit 2024*. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/tsifrovizatsiya-gromad-vidbuvsya-digital-power-summit-2024>
17. Святобох О. Цифрова трансформація бізнес-процесів в українських підприємствах. *Економіка та суспільство. Електронний журнал*. 2024. Випуск 61. DOI: [10.32782/2524-0072/2024-61-121](https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-121) URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3831>

## References

1. Otenko, I. P. (2020) Efektyvnist yak osnovne ponyattya ta kryteriy diyal'nosti pidpryyemstva [Effectiveness as a core concept and criterion of enterprise activity]. *Biznes Inform*, 6, 190–195. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-6-190-195> (in Ukrainian)
2. Misko, H. A. (2020) Sutnist ponyattya rezultatyvnist ta efektyvnist v menedzhmenti [The essence of the concepts of effectiveness and efficiency in management]. *Naukovy Visnyk Odes'koho Natsional'noho Ekonomichnoho Universytetu*, 3–4, 97–102. DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2020-3-4-276-277-97-102> (in Ukrainian)
3. Domanović, V. (2023) Enterprise efficiency sources in the contemporary business environment. *Journal of Business Management*, 56(4), 321–334. DOI: <https://doi.org/10.2478/ethemes-2023-0019>
4. Nazarenko, I. (2022) Ekonomichny зміst efektyvnosti diyal'nosti pidpryyemstv [Economic content of the effectiveness of enterprises' activities]. *Halyts'kyi Ekonomichnyi Visnyk*, 3(76), 15–22. [https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2022.03.015](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2022.03.015) (in Ukrainian)
5. Skrynkovskyy, R., Pavlenchyk, N., Tsyuh, S., Zanevskyy, I., & Pavlenchyk, A. (2022) Economic-mathematical model of enterprise profit maximization in the system of sustainable development values. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 8(4), 188–214. DOI: <https://doi.org/10.51599/are.2022.08.04.09>
6. Petkov, O. I. (2021) Ekonomichna efektyvnist pidpryyemstv ta faktory vplyvu na neyi [Economic efficiency of enterprises and factors affecting it]. *Ukrayins'kyy Zhurnal Prykladnoyi Ekonomiky*, 6(1), 392–399. <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2021-1-47> (in Ukrainian)
7. Harafonova, O., & Vasyliuk, N. (2022) Kontseptual'ni pidkhody do protsesu upravlinnya efektyvnisty diyal'nosti biznes-organizatsiy [Conceptual approaches to the process of managing the effectiveness of business organizations]. *Naukovyy Zhurnal «Economic Synergy»*, 3(5), 27–37. DOI: <https://doi.org/10.53920/ES-2022-3-3> (in Ukrainian)
8. Daunfeldt, S. O., Halvarsson, D., Tingvall, P. G., & McKelvie, A. (2020) Do targeted R&D grants toward SMEs increase employment and demand for high human capital workers? *International Studies in Entrepreneurship*, 53, 175–198. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-94273-1\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-030-94273-1_10)
9. Bybchenko, A. V., & Koblelev, V. M. (2020) Vdoskonalennya orhanizatsiyno-ekonomichnoho mekhanizmu upravlinnya efektyvnisty diyal'nosti pidpryyemstva [Improving the organizational and economic mechanism for managing the effectiveness of enterprise activity]. *Visnyk Natsional'noho Tekhnichnoho Universytetu "KPI". Ekonomichni Nauky*, 5(7), 3–7. DOI: <https://doi.org/10.20998/2519-4461.2020.5.3> (in Ukrainian)
10. Selezniova, H. O., & Ippolitova, I. Ya. (2020) Otsynyuvannya efektyvnosti systemy upravlinnya pidpryyemstvom [Evaluation of the effectiveness of the enterprise management system]. *Efektyvna Ekonomika. Electronic edition*, (3). doi: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.3.52> Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7711> (in Ukrainian)
11. Egala, S., Amoah, J., Jibril, A., & Opoku, R. (2024) Digital transformation in an emerging economy: Examining organizational factors. *Cogent Social Sciences*, 10(1), 202–217. DOI: <https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2302217>
12. Smoliak, Yu. Yu., & Kholodnytska, A. V. (2024) Shchuchnyy intelykt v upravlinni pidpryyemstvom: transformatsiya roli menedzhera v industriyi 4.0 [Artificial intelligence in enterprise management: transformation of the manager's role in Industry 4.0]. *Problemy suchasnykh transformatsiy. Seriya: ekonomika ta upravlinnya. Elektronnyy*

- zhurnal, (11). DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-11-04-12> URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2024-11-04-12> (in Ukrainian)
13. Deloitte (2024) Digital Maturity Model. *Deloitte US. Audit, Consulting, Advisory, and Tax Services*. URL: <https://www2.deloitte.com/ua/uk/pages/press-room/press-release/2024/human-capital-trends.html>
14. KPMG. (2024). Business Digital Transformation Monitor. *Edition 2024*. URL: <https://kpmg.com/pl/en/home/insights/2024/06/business-digital-transformation-monitor-edition-2024.html>
15. Digital Champions in 2025. Connected and autonomous supply chain ecosystems. (2024) *Industrial manufacturing. Electronic edition*. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/industries/industrial-manufacturing/digital-supply-chain/digital-champions-2025.html>
16. Ministerstvo tsyfrovoyi transformatsiyi Ukrayiny. Tsyfrovaizatsiya hromad [Ministry of Digital Transformation of Ukraine. Digitalization of Communities]. *Digital Power Summit 2024*. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/tsifrovizatsiya-gromad-vidbuvsya-digital-power-summit-2024>
17. Sviatoboh, O. (2024) Tsifrova transformatsiya biznes-protsesiv v ukrayins'kykh pidpryyemstvakh [Digital transformation of business processes in Ukrainian enterprises]. *Ekonomika ta suspil'stvo. Elektronnyy zhurnal, (61)*. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-121> URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3831> (in Ukrainian)



© 2024 Socio-Economic Problems and the State. All rights reserved.  
 This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license.  
 You are free to:  
 Share — copy and redistribute the material in any medium or format Adapt — remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially.  
 The licensor cannot revoke these freedoms as long as you follow the license terms.  
 Under the following terms:  
 Attribution — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made.  
 You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.  
 No additional restrictions  
 You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits.

Socio-Economic Problems and the State (ISSN: 2223-3822) is published by Academy of Social Management (ASM) and Ternopil Ivan Puluj National Technical University (TNTU), Ukraine, Europe.

Publishing with SEPS ensures:

- Immediate, universal access to your article on publication
- High visibility and discoverability via the SEPS website
- Rapid publication
- Guaranteed legacy preservation of your article
- Discounts and waivers for authors in developing regions

Submit your manuscript to a SEPS journal at <http://sepd.tntu.edu.ua>

