

*Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2026. № 1. ISSN 2307-2105*

**DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2026.1.26>**

**УДК 339.137.2:330.322**

*У. М. Ніконенко,*

*д. е. н., професор, професор кафедри менеджменту та маркетингу у  
видавничо-поліграфічній справі,*

*Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна*

*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6015-6248>*

*Н. Р. Струк,*

*к. е. н., доцент, доцент кафедри маркетингу,*

*Львівський національний університет ветеринарної медицини та  
біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна*

*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5640-5512>*

*А. М. Олійник,*

*к. е. н., старший викладач кафедри маркетингу та аналітичної економіки,  
Вищий навчальний заклад “Приватне акціонерне товариство “Львівський  
інститут менеджменту”, м. Львів, Україна*

*ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-5334-4817>*

**ВПЛИВ ІНВЕСТИВАННЯ НА ФОРМУВАННЯ  
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ: ТЕОРЕТИЧНІ ТА  
ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ**

*U. Nikonenko,  
Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Department of Management and Marketing in Publishing and Printing,  
Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine*

*N. Struk,  
PhD, Associate Professor of the Department of Marketing, Stepan Gzhytskyi  
National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies, Lviv, Ukraine*

*A. Oliinyk,  
PhD in Economics, Senior Lecturer of the Department of Marketing and Analytical  
Economics, Institution of Higher Education "Private Joint-Stock Company  
"Lviv Institute of Management", Lviv, Ukraine*

## **THE IMPACT OF INVESTMENT ON THE FORMATION OF ENTERPRISE COMPETITIVENESS: THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS**

*Мета дослідження полягає у теоретичному узагальненні та обґрунтуванні механізмів, за допомогою яких інвестування формує і посилює конкурентоспроможність підприємств у динамічному ринковому середовищі. Об'єктом дослідження є процес формування конкурентоспроможності підприємств під впливом інвестиційної діяльності, включно з відбором, фінансуванням і реалізацією інвестиційних проєктів. У роботі розкрито теоретичні аспекти впливу інвестування на формування конкурентоспроможності підприємств. Визначено логіку перетворення інвестиційних рішень на стійкі конкурентні переваги через нарощування ресурсів і компетенцій, модернізацію активів, підвищення продуктивності, якості та надійності виконання зобов'язань перед клієнтами. Охарактеризовано ключові підходи до пояснення цього впливу, зосереджені на ролі ресурсів, організаційних можливостей, здатності підприємства до навчання та адаптації, а також на важливості*

нематеріальних активів, зокрема бренду, репутації, даних, управлінських процедур і культури якості. Встановлено, що конкурентоспроможність підсилюється не самою сумою вкладень, а узгодженістю інвестицій зі стратегією підприємства та ринковим позиціонуванням, оскільки фрагментарні інвестиції часто не дають системного ефекту і не створюють довгострокової переваги. Доведено, що інвестиції впливають на конкурентні результати через технологічний і процесний канали, які проявляються у зниженні витрат, скороченні втрат, підвищенні повторюваності якості, зменшенні строків виконання замовлень і підвищенні стійкості ланцюгів постачання, а також через продуктивний і маркетинговий канали, які забезпечують швидше оновлення асортименту, точніше налаштування ціннісної пропозиції та посилення сервісу. Обґрунтовано необхідність поєднання фінансового оцінювання інвестиційних проєктів на основі грошових потоків із нефінансовими показниками, які відображають реальні зміни у конкурентній позиції, включно з рівнем задоволеності клієнтів, стабільністю якості, інноваційною активністю та операційною гнучкістю.

*The purpose of the study is to theoretically generalize and substantiate the mechanisms by which investment forms and strengthens the competitiveness of enterprises in a dynamic market environment. The object of the study is the process of forming the competitiveness of enterprises under the influence of investment activity, including the selection, financing and implementation of investment projects. The paper reveals the theoretical aspects of the impact of investment on the formation of enterprise competitiveness. The logic of transforming investment decisions into sustainable competitive advantages through the accumulation of resources and competencies, modernization of assets, increasing productivity, quality and reliability of fulfilling obligations to customers is determined. The key approaches to explaining this impact are characterized, focusing on the role of resources, organizational capabilities, the ability of the enterprise to learn and adapt, as well as the importance of*

*intangible assets, in particular brand, reputation, data, management procedures and quality culture. It has been established that competitiveness is enhanced not by the amount of investment itself, but by the consistency of investments with the enterprise's strategy and market positioning, since fragmented investments often do not give a systemic effect and do not create a long-term advantage. It has been proven that investments affect competitive results through technological and process channels, which are manifested in reducing costs, reducing losses, increasing repeatability of quality, reducing order fulfillment times and increasing the stability of supply chains, as well as through product and marketing channels, which provide faster updating of the assortment, more precise adjustment of the value proposition and strengthening of service. The need to combine financial assessment of investment projects based on cash flows with non-financial indicators that reflect real changes in competitive position, including the level of customer satisfaction, quality stability, innovative activity and operational flexibility, is justified.*

**Ключові слова:** *інвестування, інвестиційна діяльність, конкурентоспроможність підприємств, інвестиційні проекти, оцінювання ефективності, інвестиційний контролінг, стратегія розвитку, ризику інвестування.*

**Keywords:** *investment, investment activity, competitiveness of enterprises, investment projects, performance assessment, investment controlling, development strategy, investment risks.*

**Постановка проблеми.** Сьогодні саме інвестиції визначають швидкість оновлення виробничої бази, здатність компанії впроваджувати інновації, підвищувати продуктивність праці, покращувати якість продукції та послуг, а також адаптуватися до нестабільності ринкового середовища, де зростають вимоги споживачів, посилюється цінова конкуренція, скорочується життєвий цикл продуктів і підвищується значення швидкості управлінських рішень. Ця проблема потребує уточнення причинно-

наслідкових зв'язків між інвестиційними рішеннями та конкурентними перевагами, адже інвестування виступає не лише джерелом фінансування зростання, але й інструментом структурних змін у підприємстві, коли капіталовкладення спрямовуються на технологічне переоснащення, цифрову трансформацію, розвиток людського капіталу, логістику, маркетинг і побудову стійких ланцюгів постачання, що в сукупності формує довгострокову здатність утримувати позиції на ринку. Актуальність посилюється тим, що підприємства часто стикаються з дефіцитом ресурсів і високою вартістю капіталу, тому потребують обґрунтованих підходів до вибору інвестиційних пріоритетів, оцінювання ефективності проєктів, керування ризиками та узгодження інвестиційної стратегії з конкурентною стратегією, щоб уникати фрагментарних вкладень, які не дають системного результату.

*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* В сучасних умовах дослідження впливу інвестування на формування конкурентоспроможності підприємств дедалі частіше поєднується з аналізом ризиків, які супроводжують бізнес-проєкти та інвестиційні рішення, особливо в середовищі цифрових трансформацій [1-11]. До прикладу, О. Зибарева [1] акцентує увагу на управлінні ризиками бізнес-проєктів в умовах цифровізації, що є важливим для нашої теми, оскільки конкурентоспроможність, сформована через інвестиції, залежить не лише від обсягу вкладень, але й від здатності підприємства передбачати загрози, вчасно коригувати рішення, забезпечувати безперервність процесів і підтримувати керованість проєкту в умовах невизначеності. С. Ареф'єв і А. Сяні [2] розглядають інвестиційну привабливість підприємства як основу активної інвестиційної стратегії, що узгоджується з логікою нашого дослідження, де конкурентоспроможність трактується як результат цілеспрямованих інвестиційних рішень, спрямованих на посилення сильних сторін підприємства та формування довгострокових переваг. Л. Саталкіна [3] аналізує джерела фінансування інвестиційного портфелю підприємства, що є важливим для обґрунтування того, як саме підприємства можуть поєднувати

власні та залучені ресурси, забезпечуючи збалансованість між вартістю капіталу та прийнятним рівнем ризику. А. Бутенко та А. Дискіна [4] виокремлюють ключові аспекти інвестиційного забезпечення підприємства, що підсилює тезу про необхідність системного підходу до інвестування, коли підприємство не обмежується поодинокими вкладеннями, а формує узгоджений портфель проектів із чіткими цілями, відповідальними, показниками результативності та механізмами контролю.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Мета дослідження полягає у теоретичному узагальненні та обґрунтуванні механізмів, за допомогою яких інвестування формує і посилює конкурентоспроможність підприємств у динамічному ринковому середовищі. Об'єктом дослідження є процес формування конкурентоспроможності підприємств під впливом інвестиційної діяльності, включно з відбором, фінансуванням і реалізацією інвестиційних проектів.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Інвестування є одним із ключових механізмів формування конкурентоспроможності підприємств, тому що воно перетворює стратегічні наміри на конкретні можливості, які видно в технологіях, продуктивності, якості, сервісі та здатності швидко реагувати на зміни попиту. У теорії конкурентних переваг інвестиції працюють як інструмент нарощування ресурсів і компетенцій, які складно скопіювати конкурентам. Відтак, це стосується не лише матеріальних активів, наприклад обладнання, виробничих ліній, складської інфраструктури, транспортних рішень, але й нематеріальних активів, зокрема бренду, репутації, патентів, баз даних, організаційних процедур, культури якості та управлінської дисципліни. Ресурсно-орієнтований підхід пояснює, що довгострокова перевага виникає тоді, коли підприємство інвестує у рідкісні та важко відтворювані ресурси, а підхід динамічних здатностей підкреслює, що важливими стають інвестиції у здатність навчатися, перебудовувати процеси, модернізувати продукти, входити у нові ніші, тобто не просто накопичувати активи, а постійно оновлювати спосіб створення цінності для клієнта. Саме тому інвестування прямо пов'язане з

інноваційністю, швидкістю оновлення асортименту, стабільністю операцій, гнучкістю виробництва та здатністю працювати в умовах невизначеності (табл.1).

**Таблиця 1. Інвестиційні напрями, які найшвидше перетворюються на конкурентні переваги**

Інвестиційний напрям	Як саме це посилює конкурентоспроможність підприємства
Технологічне оновлення і модернізація основних засобів	Дає стабільну якість продукції та повторюваність результату, зменшує брак і втрати, скорочує тривалість виробничого циклу та підвищує продуктивність. У підсумку підприємство отримує можливість або знижувати собівартість без втрати якості, або утримувати вищу ціну завдяки надійності та прогнозованості характеристик продукту
Інвестиції у процеси, логістику та управління ланцюгами постачання	Підвищують швидкість виконання замовлень, зменшують ризик зривів поставок, покращують точність планування запасів і завантаження потужностей. Для клієнта це означає менше простоїв і зрозумілий сервіс, а для підприємства це означає нижчі операційні витрати, менші штрафи та вищу довіру, яка прямо конвертується у повторні продажі й довші контракти
Розвиток персоналу та управлінських компетенцій	Формує здатність підприємства ефективно впроваджувати зміни, працювати з новими технологіями, підтримувати культуру якості та відповідальності. Інвестиції у навчання, систему мотивації та управління знаннями зменшують плинність кадрів, підвищують дисципліну виконання процедур, прискорюють пошук поліпшень і підсилюють інноваційну активність, яка важко копіюється конкурентами
Цифровізація, аналітика даних і кібербезпека	Дає швидшу реакцію на зміни попиту, точнішу оцінку витрат і прибутковості продуктів, краще планування ресурсів і раннє виявлення відхилень у проєктах. Якщо підприємство впроваджує технології на базі штучного інтелекту, то конкурентний ефект зростає через кращі прогнози, оптимізацію процесів і персоналізацію сервісу, за умови інвестицій у якісні дані, правила використання та підготовку працівників

*Джерело: сформовано авторами*

На практиці інвестиції впливають на конкурентоспроможність через кілька взаємопов'язаних каналів, серед яких технологічний, процесний, продуктовий, маркетинговий і кадровий. Капіталовкладення у сучасне обладнання, автоматизацію, енергоефективність та контроль якості знижують собівартість, зменшують втрати, підвищують повторюваність результату і стабільність характеристик продукції, а це дає підприємству можливість конкурувати ціною без втрати маржі або конкурувати якістю з преміальним позиціонуванням. Інвестиції у організацію процесів, логістику,

планування запасів, управління постачанням та сервісне обслуговування скорочують строки виконання замовлень, зменшують ризики зривів і підвищують надійність, що часто є критичним критерієм для корпоративних клієнтів. Інвестиції у розвиток персоналу, системи мотивації, охорону праці, навчання та управління знаннями підвищують продуктивність, зменшують плинність кадрів і формують середовище, де інновації виникають не випадково, а як результат щоденної практики (табл.2).

**Таблиця 2. Матриця відбору інвестиційних проєктів для зростання конкурентоспроможності**

<b>Критерій відбору</b>	<b>Управлінські запитання для перевірки</b>	<b>Контрольні показники для супроводу реалізації</b>
Узгодженість зі стратегією і ринковим позиціонуванням	Чи підтримує проєкт чітку конкурентну логіку, наприклад нижча собівартість, вища якість, швидша доставка, кращий сервіс або диференціація продукту. Чи змінює проєкт процеси так, щоб клієнт реально відчув різницю. Чи не є це ізольованою покупкою без системного впливу	Частка виконання стратегічних цілей у портфелі проєктів, ступінь досягнення заявлених результатів за графіком, оцінка задоволеності клієнтів після впровадження, динаміка повторних продажів і частки ринку в цільовому сегменті
Фінансова доцільність і життєздатність грошових потоків	Чи відповідає очікувана віддача вартості залученого капіталу, чи достатньо ліквідності на період впровадження, чи враховано песимістичний сценарій і можливі затримки. Чи зрозуміло, за рахунок чого виникне економія або додатковий дохід, і хто за це відповідає	План і факт грошових потоків, запас фінансової стійкості на період впровадження, відхилення бюджету та причини відхилень, строк окупності з поясненням факторів, що його скорочують або подовжують
Ризики, стійкість і безперервність операцій	Які основні ризики проєкту, технологічні, ринкові, операційні, кадрові, кіберризики. Які рішення знижують ймовірність простоїв і зривів постачання. Чи є план реагування на відхилення, відповідальні та пороги втручання	Карта ризиків з оновленням, кількість критичних інцидентів і час відновлення, стабільність поставок і виконання строків, рівень дефектів, показники кіберзахисту та дисципліни доступу до даних
Готовність організації до змін і реалістичність впровадження	Чи має підприємство компетенції для реалізації, або потрібні партнерства і навчання. Чи достатньо часу й ресурсів у ключових командах. Чи змінені регламенти, мотивація та відповідальність так, щоб нові рішення реально запрацювали	Готовність персоналу за результатами навчання, рівень використання нових процедур у щоденній роботі, швидкість прийняття рішень у проєкті, виконання плану впровадження, частота коригувань і їхня обґрунтованість

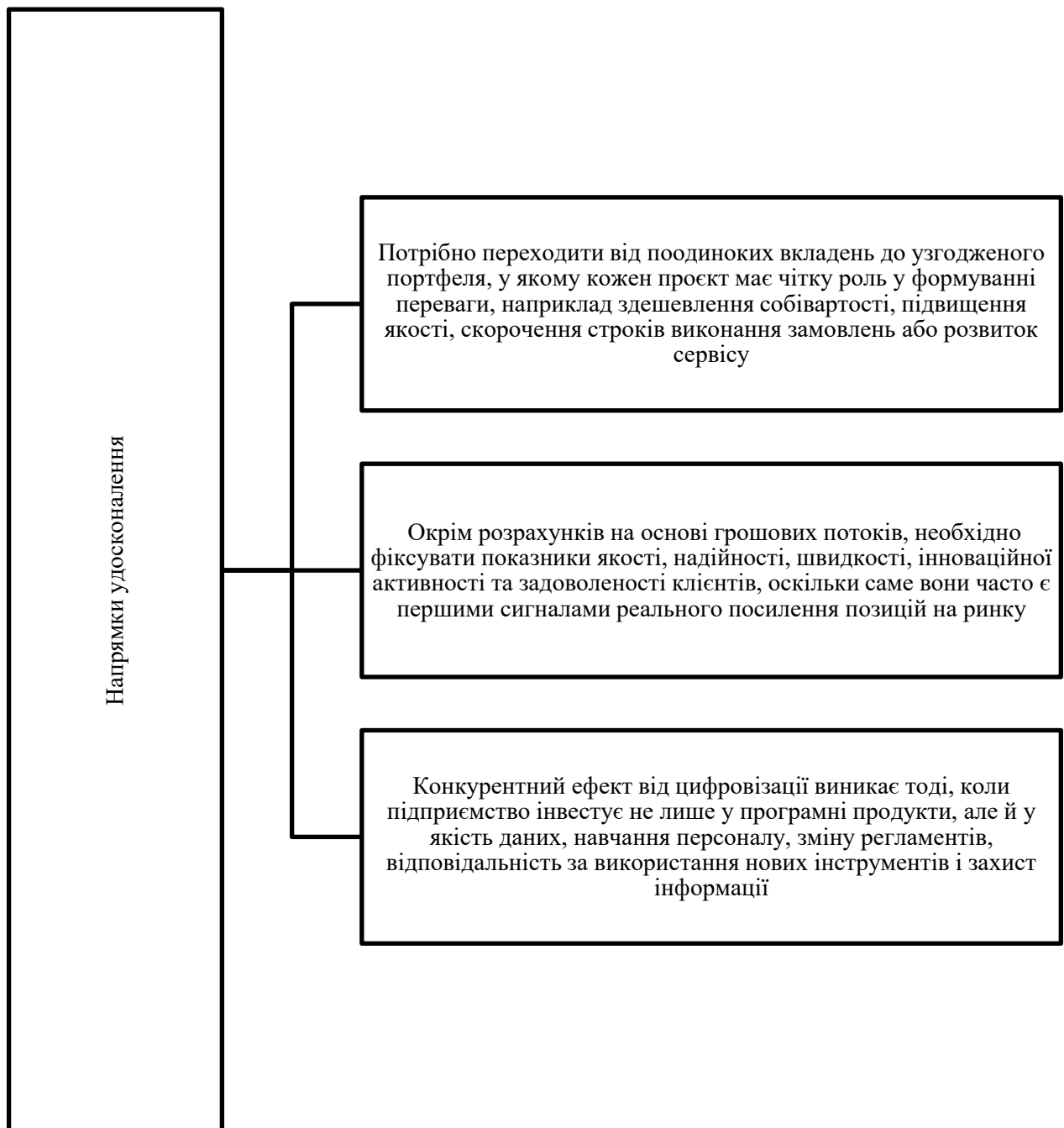
*Джерело: сформовано авторами*

Важливо розрізняти сам факт вкладення коштів і якість інвестиційного управління, тому що конкурентоспроможність зростає не від суми інвестицій, а від того, наскільки ці вкладення узгоджені зі стратегією,

ринковою позицією та реальними обмеженнями підприємства. Ключовими є вибір інвестиційних пріоритетів, формування портфеля проєктів, оцінювання ефективності та керування ризиками. Для фінансової оцінки зазвичай використовують підходи на основі грошових потоків, наприклад чисту приведену вартість, внутрішню норму дохідності, строк окупності, індекс прибутковості, а також аналіз чутливості та сценарний аналіз, щоб зрозуміти, як зміниться результат при коливаннях цін, попиту, курсу валют, вартості ресурсів і ставок фінансування. Проте цього недостатньо, оскільки конкурентоспроможність має і нефінансові складові, зокрема рівень задоволеності клієнтів, швидкість виведення нових продуктів, частку дефектів, стабільність постачань, інноваційну активність, тому потрібна комбінована система показників, яка зв'язує інвестиційний проєкт із конкретними змінами у процесах і ринкових результатах. Звідси виникає потреба в інвестиційному контролінгу, регулярному перегляді припущень, управлінні відхиленнями, а також у корпоративному управлінні, де чітко визначені ролі, відповідальність, ліміти ризику і правила відбору проєктів, щоб уникати вкладень, які красиві на презентації, але не підтримують стратегічну перевагу (рис.1).

Власні кошти дають гнучкість, але часто обмежені, банківське кредитування прискорює розвиток, але підвищує фінансові ризики, лізинг підтримує оновлення основних засобів без великого початкового платежу, залучення інвесторів може забезпечити масштабування, але впливає на контроль і розподіл прибутку, а державні та міжнародні програми підтримки можуть здешевлювати інвестиції, проте вимагають дисципліни, звітності й відповідності умовам. Підприємство, яке будує конкурентоспроможність на інвестиціях, має також враховувати екологічні та соціальні вимоги ринку, тому що дедалі частіше доступ до контрактів і фінансування залежить від енергоефективності, відповідального ставлення до працівників, прозорості ланцюга постачання та якості управління. У підсумку тема показує, що інвестування є не разовою дією, а системним процесом, який поєднує стратегічний вибір, фінансові розрахунки, управління ризиками, організаційні зміни та вимоги клієнтів, і саме ця комплексність робить її

одночасно теоретично значущою та практично необхідною для підприємств, які прагнуть не короткострокового результату, а довгострокової ринкової переваги.



**Рис.1. Ключові рекомендації щодо удосконалення інвестування для зростання конкурентоспроможності**

*Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі. У підсумку, зазначимо, що інвестування являється системним інструментом*

формування конкурентоспроможності підприємства, оскільки через цілеспрямовані вкладення у технології, процеси, персонал, цифрові рішення, інновації та нематеріальні активи воно підвищує продуктивність і якість, знижує витрати, зміцнює надійність і гнучкість, а також прискорює адаптацію до змін ринку. Вирішальним є не обсяг коштів, а узгодженість інвестиційних рішень зі стратегією та прозоре управління портфелем проєктів, включно з фінансовим і нефінансовим оцінюванням ефектів, керуванням ризиками та вибором оптимальних джерел фінансування. Саме така логіка дозволяє перетворювати інвестиції на стійкі конкурентні переваги, які зберігаються у довгостроковому періоді навіть за умов високої невизначеності.

### Література

1. Зибарева О. В. Управління ризиками бізнес-проєктів в умовах цифровізації. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*, 2023, (10). <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-10-04-09>
2. Ареф'єв С., Сяні А. Інвестиційна привабливість підприємства як основа активної інвестиційної стратегії. 2017. Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні технології в економіці, бізнесі та управлінні», Черкаси. С. 329-335.
3. Саталкіна Л. О. Джерела фінансування інвестиційного портфелю підприємства. № 2(7), 2013. *Економіка: реалії часу*. С. 181-186.
4. Бутенко А. І., Дискіна А. А. Ключові аспекти інвестиційного забезпечення підприємства. № 1(6), 2013. *Економіка: реалії часу*. С. 101-106.
5. Волощук В. Р., Волощук Ю. О., Іванишин О. В. Інвестування інноваційного розвитку підприємств. № 3-4, 2020. *Інноваційна економіка*. С. 156-162.
6. Маковоз О. С., Крайня Д. Р., Обуховський О. В. Фактори інвестиційної стратегії в системі підвищення конкурентоспроможності підприємства. № 5(32), 2021. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. С. 70-75.

7. Кубатко О. В., Пронікова Ж. С. Інвестування в людський капітал як фактор зростання конкурентоспроможності підприємства. № 3, 2013. *Механізм регулювання економіки*. С. 92-99.

8. Зибарева О. В., Палагнюк С. Ю. Інтеграція цифрових трансформацій в систему управління конкурентними перевагами підприємства. *Ефективна економіка*. 2025. № 6. URL: <https://www.nauka.com.ua/index.php/ee/article/view/6748>

9. Ніконенко, У. М., & Милик, А. М. Науково-методичні рекомендації щодо визначення стратегічних напрямів розвитку управлінського потенціалу підприємства. *Актуальні питання економічних наук*, 2025 (10). DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15187116>

10. Штангрет А., Силкін О., Шляхетко В. Трудова міграція як зовнішня загроза для кадрової безпеки підприємства. № 10(38), 2024. *Наукові інновації та передові технології*. С. 190-201. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-10\(38\)-190-20](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-10(38)-190-20) (дата звернення: 11/06/2025).

11. Штангрет А., Силкін О. Безпекові аспекти управління персоналом в умовах гіпердинамічного зовнішнього середовища. № 9 (Вип. 37), 2024. *Наукові інновації та передові технології*. С. 227-237. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-9\(37\)-227-237](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2024-9(37)-227-237) (дата звернення: 11/06/2025).

## References

1. Zybareva, O.V. (2023), "Risk management of business projects under digitalization", *Problemy suchasnykh transformatsii, Seriya ekonomika ta upravlinnia*, vol. (10). <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-10-04-09>,

2. Arefiev, S. and Siani, A. (2017), "Investment attractiveness of an enterprise as the basis for an active investment strategy", *Materialy VI Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii Innovatsiini tekhnolohii v ekonomitsi, biznesi ta upravlinni* [Materials of the VI International Scientific and Practical Conference "Innovative Technologies in Economics, Business and Management"], Cherkasy, Ukraine, pp. 329-335.

3. Satalkina, L.O. (2013), "Sources of financing an enterprise investment

portfolio”, *Ekonomika realii chasu*, vol. 2(7), pp. 181-186.

4. Butenko, A.I. and Dyskina, A.A. (2013), “Key aspects of investment support for the enterprise”, *Economy: Realities of Time*, vol. 1(6), pp. 101-106.

5. Voloshchuk, V.R. Voloshchuk, Yu.O. and Ivanyshyn, O.V. (2020), “Investing in innovative development of enterprises”, *Innovatsiina ekonomika*, vol. 3-4, pp. 156-162.

6. Makovoz, O.S. Krainia, D.R. and Obukhovskiy, O.V. (2021), “Factors of investment strategy in the system of increasing enterprise competitiveness”, *Skhidna Yevropa ekonomika, biznes ta upravlinnia*, vol. (5(32)), pp. 70-75.

7. Kubatko, O.V. and Pronikova, Zh.S. (2013). Investuvannia v liudskiy kapital yak faktor zrostannia konkurentospromozhnosti pidpriemstva [Investment in human capital as a factor of enterprise competitiveness growth]. *Mekhanizm rehuliuвання ekonomiky*, vol. 3, pp. 92-99.

8. Zybareva, O.V. and Palahniuk, S.Yu. (2025), “Integration of digital transformations into the competitive advantage management system of the enterprise”, *Efektivna ekonomika*, vol. 6, available at: <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/6748> (Accessed 10 Jan 2026).

9. Nikonenko, U.M. and Mylyk, A.M. (2025), “Scientific and methodological recommendations for determining strategic directions of developing an enterprise managerial potential”, *Aktualni pytannia ekonomichnykh nauk*, vol. 10, DOI 10.5281/zenodo.15187116.

10. Shtangret, A. Silkin, O. and Shliakhetko, V. (2024), “Labor migration as an external threat to enterprise personnel security”, *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnologii*, vol. 10(38), pp. 190-201, DOI 10.52058/2786-5274-2024-10(38)-190-201.

11. Shtangret, A. and Silkyn, O. (2024), “Security aspects of personnel management in a hyperdynamic external environment”, *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnologii*, vol. 9(37), pp. 227-237.

*Стаття надійшла до редакції 15.01.2026 р.*