



# ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА

УДК 339.1

DOI: <https://doi.org/10.37332/2309-1533.2025.3.29>

JEL Classification: L19, L20, M21, O31

Борисяк О.В.,  
д-р екон. наук,  
заступник директора навчально-наукового інституту  
інноватики, природокористування та інфраструктури,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4818-8068>,  
Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль

## ІМПЕРАТИВ ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ У КОНТЕКСТІ ПОСИЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Borysiak O.V.,  
dr.sc.(econ.),  
deputy director of Educational and Research Institute of  
Innovation, Nature Management and Infrastructure,  
West Ukrainian National University, Ternopil

## IMPERATIVE OF INTELLECTUALIZATION OF THE BUSINESS MANAGEMENT SYSTEM IN THE CONTEXT OF STRENGTHENING INNOVATIVE ACTIVITY AND COMPETITIVENESS OF ENTERPRISE

**Постановка проблеми.** Сучасна турбулентність суспільних процесів вимагає нового управлінського мислення до організації бізнесу. Змістом інноваційної активності підприємства є синергія принципів, технологій та інструментів розкриття внутрішнього ресурсного потенціалу для забезпечення виробництва і виведення на ринок товару в умовах нелінійних змін. Особливе значення у підтримці конкурентоспроможності підприємства має інтеграція у бізнес-процеси принципів інклюзивності, екологічної відповідальності шляхом використання цифрових технологій.

Зокрема, в останні роки відстежується тренд щодо інтенсивного проникнення у різні сфери життя штучного інтелекту. Використання такого цифрового інструменту в управлінні бізнесом насамперед направлене на оптимізацію бізнес-процесів, що включає оперативний збір інформації, її систематизацію та, як результат, ідентифікацію найбільш доцільного управлінського рішення з мінімізацією втрат на усьому ланцюзі формування вартості товару. У розрізі зростання потреби у посиленні інноваційної активності та конкурентоспроможності підприємства, інтелектуалізація системи управління бізнесом розглядається як спосіб формування клієнтоорієнтованого позиціонування на ринку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретико-методичні засади інноваційного розвитку підприємства, посилення його інвестиційної привабливості та конкурентоспроможності на ринку є постійним предметом дослідження науковців. Зокрема, Кащена Н. і Чміль Є., визначають пріоритетне значення інноваційного розвитку підприємств у контексті повоєнної відбудови України, роблячи акцент на важливості «інвестицій, інновацій та нововведень, які здатні забезпечити найвищий ефект при затраті найменшого ресурсу у всіх сферах економічної діяльності» [1]. Інші вітчизняні науковці [2] також наголошують на важливості поживлення інноваційних процесів підприємств для відновлення інфраструктури України. У цьому контексті, важливе значення має оцінка та аналіз аспекту адаптації та впровадження стратегічних змін, а також їхнього впливу на інноваційний розвиток підприємства [3].

Організація системи управління інноваційним розвитком підприємства розглядається у літературі також під впливом цифрової трансформації [4–7]. У розрізі цього питання, відзначено особливості розвитку стартапів як інноваційної форми бізнесу [4; 8]. Особливістю «дослідження стартапів є можливість зрозуміти фактори виживання, збереження конкурентних переваг та ефективної адаптації бізнесу до змін» [4]. До того ж «розвиток цифрових технологій призводить до розширення міжнародної співпраці та інтеграції у глобальні виробничі ланцюги, формування регіональних та галузевих кластерів, які сприяють розвитку інновацій на основі співпраці між бізнесом, науковими установами та урядом» [9]. Загалом фокус уваги робиться на дослідженні ролі цифрових технологій у забезпеченні інноваційного розвитку різних бізнес-процесів і залученні інвестицій для інновацій [9–11]. Зокрема, виокремлено цифрові екосистеми, складні інформаційні системи та аналітику великих даних як основні елементи інноваційного розвитку промислових підприємств [9].

Таким чином, проведений огляд наукових доробків засвідчив актуальність питання інноваційного розвитку підприємств, впровадження інновацій у бізнес-процеси. Особливе значення «в системі управління інноваційним розвитком підприємства визначено забезпечення інформаційної підтримки ухвалення управлінських рішень та розробки стратегії інноваційної активності, орієнтованої на отримання нових конкурентних переваг, посилення ринкових позицій безпечне функціонування й досягнення бажаних параметрів соціо-еколого-економічного розвитку» [1]. Оптимізація бізнес-процесів на засадах інтелектуалізації сприяє структуризації етапів ведення бізнесу, прозорості здійснених операцій, посиленню взаємодії із клієнтами і доступності послуг. Разом з цим, інтенсивний розвиток цифрових технологій та їхня багатопрофільність у застосуванні зумовлюють здійснювати пошук нових підходів до інтелектуалізації системи управління бізнесом у контексті посилення інноваційної активності та конкурентоспроможності підприємства.

**Постановка завдання.** Метою статті є ідентифікація імперативної закономірності щодо посилення інноваційної активності та конкурентоспроможності підприємства через трансформацію системи управління бізнесом на засадах інтелектуалізації.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Інноваційний розвиток підприємства розглядається «з позиції процесу, шляху, здатності розвиватись, відносин підприємств, його реакції протидії» [12], а також через «ідентифікацію спроможності підприємства до полівекторного економічного зростання за рахунок впровадження інновацій та нововведень, орієнтованих на отримання нових конкурентних переваг, посилення ринкових позицій, безпечне функціонування й досягнення бажаних параметрів соціо-еколого-економічного розвитку» [1]. Проте, слід відзначити, що стратегія інноваційного розвитку підприємства насамперед пов'язана із впровадженням змін та попередженням ризиків, а це обумовлює необхідність ідентифікувати бізнес-процеси з позиції їхньої сталості та умов для виникнення можливих ризиків. На цьому шляху цінним є «забезпечення здатності використання підприємством інноваційних ідей та реалізація ним інноваційного потенціалу» [2, с. 11-12]. З огляду на це, необхідність інноваційного розвитку підприємства трансформується у процес посилення інноваційної активності та конкурентоспроможності підприємства, що, своєю чергою, зумовлює необхідність посилення безпекового аспекту в системі управління бізнес-процесами. Під впливом засад сталого розвитку стійкість бізнес-процесів визначається крізь призму економічної безпеки, екологічної безпеки, соціальної безпеки. Такий безпековий аспект розглядається у розрізі сформованої екосистеми підприємства.

Складовими екосистеми підприємства з позиції необхідності посилення інноваційної активності та конкурентоспроможності є факторне середовище, комплекс ресурсного забезпечення, бізнес-процеси, а також моделі управління бізнес-процесами. Екосистема підприємства функціонує за рахунок узгодженості між такими її підсистемами: «організаційна (проведення аналітичних досліджень; регламентація технології аналітичного процесу, порядку та періодичності проведення досліджень; загальне керівництво та прийом виконаних аналітичних робіт); інформаційна (акумулявання релевантних інформаційних масивів даних; налаштування системи обміну інформацією, необхідною для менеджерів різних рівнів, із регламентацію її обсягу і структури; забезпечення інформаційної безпеки та захисту інформації; використання адаптованої інформації для обґрунтування та прийняття управлінських рішень); методична (вибір і розробка методичного інструментарію ідентифікації рівня інноваційної активності та розвитку підприємства; визначення змін потенціалу їх формування; оцінювання ефективності управління інноваційним розвитком підприємства); технічна (використання сучасної комп'ютерної техніки та новітніх технологій обробки даних; програмного забезпечення всіх етапів і процедур аналізу)» [1].

Інноваційна активність підприємства передбачає постійну взаємодію із зовнішнім середовищем і стійкий внутрішній маркетинг. Це включає управління інноваційним розвитком бізнес-процесів, формування людського капіталу, інвестиційну привабливість, проектний аналіз, технологічне оновлення. Крім того, «стратегічні зміни та управління ними сприяють формуванню середовища, що стимулює творчий підхід й пошук нестандартних рішень, що особливо важливо в умовах постійної

динаміки ринку. Вони дають можливість підприємствам швидко адаптуватися до нових вимог споживачів та ринкових тенденцій, підвищуючи свою конкурентоспроможність» [3].

Особливістю інноваційної активності та забезпечення конкурентоспроможності підприємства є вплив факторів сталого розвитку, що проявляється через розбудову вуглецево-нейтральної економіки та цифрову трансформацію, створення умов для інклюзивної економіки та циркулярної економіки. Зокрема, під впливом зміни клімату глобальним стратегічним завданням є досягнення кліматичної нейтральності до 2050 року. У Європейському Союзі перехід до кліматичної нейтральності для сфери бізнесу реалізується через функціонування вуглецевих ринків. З огляду на це, особливе значення має кліматичне та циркулярне управління ресурсами підприємств [13]. Такий тренд зумовлює зміну бізнес-свідомості щодо ролі інновацій на підприємстві, перепроектування стратегії підприємства від інноваційного розвитку до посилення інноваційної активності та конкурентоспроможності.

Балансуючу роль тут виконує імператив інтелектуалізації системи управління бізнесом, зокрема «в контексті можливостей і прагнення суб'єкта господарювання до змін в умовах мінливості бізнес-середовища, уподобань споживачів та взаємовідносин зі стейкхолдерами» [1]. На рис. 1 представлено таку роль, що полягає в реалізації принципів сталого розвитку підприємства і принципів інноваційної активності та конкурентоспроможності підприємства через розробку і впровадження комплексу інтелектуалізованих інструментів для підтримки стратегічних безпекових напрямів таких як економічна безпека, екологічна безпека, соціальна безпека підприємства.

Інтенсивність впровадження інтелектуальних систем в управління бізнесом окреслюється зовнішніми трендами. Серед таких зовнішніх трендів виділяють «доступ до зовнішніх міжнародних цифрових платформах, які об'єднують учасників інноваційного ринку» [9].

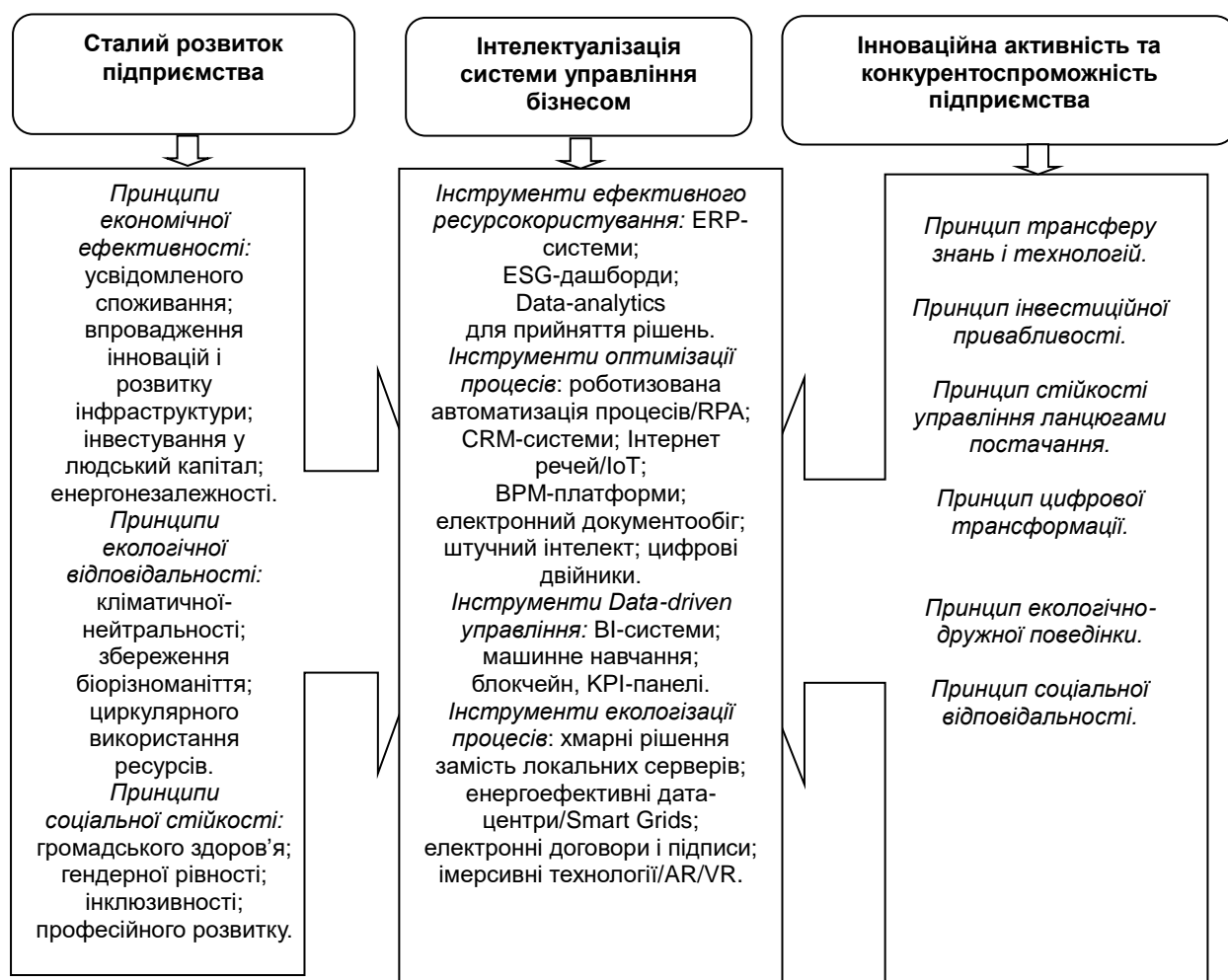


Рис. 1. Роль інтелектуалізації системи управління бізнесом у сталому розвитку, інноваційній активності та конкурентоспроможності підприємства

Джерело: авторська розробка

«Серед ключових технологічних тенденцій, які сприяють успішному веденню інноваційного бізнесу виділяють штучний інтелект (AI) та машинне навчання (ML), Інтернет речей (IoT), технологію блокчейн, технологію для спільного та автономного використання, моделі peer-to-peer (P2P),

технології FinTech-рішень» [4], імерсивні технології (табл. 1). Зокрема, щодо останніх, імерсивних технологій, сьогодні існує підвищений інтерес через їхню різноманітність, гнучкість і багатопрофільність у використанні. Це дозволяє провести оцінку реальних та можливих умов. Серед таких технологій виділяють «RR (real reality) – «реальна реальність» або об'єктивна реальність, в якій ми перебуваємо і яку сприймаємо органами чуттів; VR (virtual reality) – віртуальна реальність, це змодельована дійсність із застосуванням сучасних технологій, коли до 3D проєкції додається звук, а подекуди й тактильні відчуття; AR (augmented reality) – доповнена («додана») реальність, коли в реальну дійсність (RR) додаються елементи віртуальної, змодельованої реальності; MR (mixed reality) – змішана реальність, це VR з певними доповненнями RR, або AR; XR (extended reality) – розширена реальність, це загальна назва для AR- і VR-технологій; 360°-фото, відео-контент, що складається з одного об'ємного фото 360° чи відео або декількох поєднань фото і відеозображень» [14].

Таблиця 1

**Технології інтелектуалізації системи управління бізнесом для посилення інноваційної активності та конкурентоспроможності підприємства**

Штучний інтелект (AI) та машинне навчання (ML)	Підвищують ефективність прийняття управлінських рішень через швидкий пошук інформації, її систематизацію та аналіз. Застосування інтелектуальних алгоритмів сприяють бізнесу в автоматизації процесів, аналізі великих масивів даних, а також прогнозуванні ринкових трендів.
Інтернет речей (IoT)	Використовують для моніторингу та оптимізації бізнес-процесів у реальному часі, прогнозування потреби у технічному обслуговуванні, покращення логістичних процесів і персоналізації взаємодії з клієнтами.
Технологія блокчейн	Підвищує прозорість транзакцій, забезпечує безпеку фінансових операцій та створює нові підходи до управління даними.
Імерсивні технології	Технології допомагають здійснити повне або часткове занурення у віртуальний світ або різні види поєднання реальної і віртуальної реальності. Використання імерсивних технологій забезпечує ефект повної або часткової присутності в альтернативному просторі.
Технології, що забезпечують автономне і спільне використання	Платформи, що базуються на принципах спільного споживання ресурсів, відкривають нові можливості для бізнесу.
Моделі peer-to-peer (P2P)	Моделі дозволяють компаніям оптимізувати використання активів, підвищувати доступність послуг і розширювати ринкові можливості.
Технології FinTech-рішень	Фінансові технології значно змінили підхід до управління фінансами, пропонуючи цифрові платформи для мобільних платежів, онлайн-банкінгу, альтернативного кредитування та автоматизованих фінансових сервісів. Використання FinTech підвищує фінансову доступність та ефективність бізнес-операцій.
Бізнес-модель Freemium	Модель поєднує безкоштовний доступ до базових функцій із можливістю придбання розширених сервісів або преміальних функцій. Ця модель стала широко поширеною серед технологічних компаній, інноваційних стартапів та інтернет-платформ, дозволяючи їм ефективно залучати клієнтів і створювати стале джерело доходу.

Джерело: сформовано на основі [4; 14]

Особливе значення у посиленні інноваційної активності та конкурентоспроможності підприємства має функціонування STEM-лабораторій. На рівні підприємства такі лабораторії виконують роль трансферу ідей, концепцій у площину досліджень, інноваційних дій та тестування технологій. Функціонування STEM-лабораторій є середовищем для створення і тестування прототипів, розробки нових та удосконалення наявних продуктів, застосування робототехніки, високотехнологічного розвитку. Робота у лабораторіях включає використання таких сучасних технологій та інструментів для розробки, перевірки інновацій: 3D-друк, IoT-платформи, робототехнічні комплекси, цифрові двійники, імерсивні технології та ін.

Окремої уваги заслуговує інтеграція у бізнес-процеси агентів ШІ (штучного інтелекту). У цьому контексті слід відзначити результати досліджень McKinsey, згідно яких: «кожен шістнадцятий працівник, можливо, буде змушений змінити професію до 2030 року. Зростання кількості робочих місць буде більш зосереджено на висококваліфікованих роботах (наприклад, у сфері охорони здоров'я або науки, технологій, інженерії та математики/STEM), тоді як робочі місця середньої та низької кваліфікації (такі як громадське харчування або допоміжні офісні посади) скоротяться» [15].

Поряд з цим, пріоритетність інноватики для забезпечення конкурентоспроможності підприємства вимагає розвитку креативного мислення персоналу, повного розкриття їхнього потенціалу, формування команд новаторів і створення спеціалізованих інноваційних підрозділів. В

умовах воєнного стану, а також майбутньої поствоєнної відбудови підприємств України застосування інклюзивного підходу до командоутворення передбачає врахування соціокультурного різноманіття, поєднання досвіду різних поколінь працівників, особливостей трудової поведінки осіб з особливими потребами, творчих здібностей працівників (зокрема представників креативних професій), а також ризиків можливої деформації трудової поведінки та інших супутніх чинників.

Враховуючи такий прогноз у розрізі необхідності посилення інноваційної активності та конкурентоспроможності підприємств, ключова роль має належати роботи персоналу у STEM-лабораторіях. Це є своєрідні площадки для корпоративного навчання, розвитку як цифрових навичок, так і soft навичок, генерування ідей, розробки та впровадження інновацій. Особлива роль у цьому процесі належить налагодженню співпраці з науковими установами для перевірки висунутих гіпотез, сформованих концепцій через проведення спільних прикладних досліджень і можливість тестування прототипів у виробничому середовищі.

**Висновки з проведеного дослідження.** Функціонування підприємств у непередбачуваних умовах обумовлює застосування принципу гнучкості до прийняття управлінських рішень і використання адаптивних інструментів для забезпечення стійкості бізнес-процесів. Особливе місце належить використанню цифрових технологій, що сприяють реалізації поточних операційних процесів через їхню автоматизацію. Це дозволяє зосередити увагу на створенні нових продуктів та удосконаленні бізнес-процесів.

За таких умов, імперативність інтеграції інтелектуалізації у бізнес-процеси є безумовно конкурентною перевагою і способом посилення інноваційної активності підприємства. Серед цифрових технологій, що сприяють успішному веденню інноваційного бізнесу виділяють імерсивні технології, що формують додану і віртуальну реальність, штучний інтелект, Інтернет речей. Використання таких технологій у STEM-лабораторіях сприяє інноваційному розвитку бізнесу, посиленню інноваційної активності та конкурентоспроможності на ринку. Перспективи подальших досліджень полягають у моделюванні бізнес-процесів шляхом використання імерсивних технологій.

### Література

1. Кашена Н., Чміль Є. Теоретико-методичні засади аналізу інноваційного розвитку підприємства. *Економіка та суспільство*. 2022. Випуск № 43. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-56>.
2. Дорошкевич К., Колінко Н., Дзвоник Р. Інноваційний розвиток підприємства: сутність, значення та візуалізація складових. *Економічний простір*. 2024. № 190. С. 8-14. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-2>.
3. Левицький В. Оцінка та аналізування впливу управління стратегічними змінами на інноваційний розвиток підприємства. *Економіка та суспільство*. 2024. Випуск № 67. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-129>.
4. Анопа А. С., Ілляшенко С. М. Особливості ведення інноваційного бізнесу в умовах цифрової трансформації. *Економіка та суспільство*. 2025. Випуск № 71. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-85>.
5. Digitalization Effect on Business Performance: Role of Business Model Innovation / Wang Z., Lin S., Chen Y., Lyulyov O., Pimonenko T. *Sustainability*. 2023. Vol. 15(9020). DOI: <https://doi.org/10.3390/su15119020>.
6. Management of innovative development of enterprises in the conditions of digitalization: strategy modeling / Iastremska O., Rudych A., Bumane I., Hazukin A., Zdolnyk V., Kukhta P. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. 2024. Vol. 2. P. 194-200. DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-2/194>.
7. Вовк О. М. Формування інноваційного потенціалу підприємств в умовах цифровізації регіональних економічних систем. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*. 2023. Том 21. № 3(52). С. 65-79. DOI: [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2023.3\(52\).275784](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2023.3(52).275784).
8. Маргасова В., Іванова Н., Попело О. Тенденції розвитку світових start-up екосистем та залучення кращих практик інноваційного підприємництва для України. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2024. Вип. 3(39). Р. 142-159. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2024-3\(39\)-142-159](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2024-3(39)-142-159).
9. Popelo O. The role of digital technologies in the innovative development of an industrial enterprise. *Problems and Prospects of Economics and Management*. 2025. Vol. 2(42). P. 250-261. DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2025-2\(42\)-250-261](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2025-2(42)-250-261).
10. Yang X. Digital Transformation and Innovation Investments. *Advances in Economics and Management Research ICDEBM 2024*. 2024. Vol. 10. P. 307-315. DOI: <https://doi.org/10.56028/aemr.10.1.307.2024>.

11. Прядко О. М., Чміль Г. Л., Олініченко К. С. Маркетингова координація інноваційних процесів в умовах цифровізації. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2024. № 1(85). DOI: <https://doi.org/10.32782/2521-666x/2024-85-13>.
12. Дорошкевич К., Колінко Н., Дзвоник Р. Інноваційний розвиток підприємства: сутність, значення та візуалізація складових. *Економічний простір*. 2024. № 190. С. 8-14. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-2>.
13. Борисяк О. В., Вовчук Д. М. Низьковуглецеві критичні технології в Україні та Європейському Союзі: кліматичне і циркулярне управління ресурсами підприємств. *Підприємництво та інновації*. 2023. Вип. 29. С. 53-59. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/29.8>.
14. Кравченко С. М. EDtech та іммерсивні технології як інноваційні тренди в освіті: досвід США. *Modern directions of scientific research development : Proceedings of XIV International Scientific and Practical Conference* (Chicago, July 13-15, 2022). BoScience Publisher, Chicago, USA. P. 223-227. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/731305/> (дата звернення: 02.07.2025).
15. What is the future of work? URL: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-the-future-of-work> (дата звернення: 02.07.2025).

## References

1. Kashchena, N., and Chmil, E. (2022), "Theoretical and methodological foundations of analyzing innovative development of an enterprise", *Ekonomika ta suspilstvo*, Issue no. 43, DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-56>.
2. Doroshkevich, K., Kolinko, N., and Dzvonyk, R. (2024), "Innovative development of an enterprise: essence, significance, and visualization of components", *Ekonomichnyi prostir*, no. 190, pp. 8-14, DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-2>.
3. Levytskyi, V. (2024), "Assessment and analysis of the impact of strategic change management on the innovative development of an enterprise", *Ekonomika ta suspilstvo*, Issue no. 67, DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-129>.
4. Anopa, A.S., and Illiashenko, S.M. (2025), "Features of innovative business management in the context of digital transformation", *Ekonomika ta suspilstvo*, Issue no.71, DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-85>.
5. Wang, Z., Lin, S., Chen, Y. et al. (2023), "Digitalization Effect on Business Performance: Role of Business Model Innovation", *Sustainability*, Vol. 15(9020), DOI: <https://doi.org/10.3390/su15119020>.
6. Iastremska, O., Rudych, A., Bumane, I. et al. (2024), "Management of innovative development of enterprises in the conditions of digitalization: strategy modeling", *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, Vol. 2, pp. 194-200, DOI: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2024-2/194>.
7. Vovk, O.M. (2023), "Formation of the innovative potential of enterprises in the conditions of digitalization of regional economic systems", *Rynkova ekonomika: suchasna teoriia ta praktyka upravlinnia*, Vol. 21, no. 3(52), pp. 65-79, DOI: [https://doi.org/10.18524/2413-9998.2022.3\(52\).275784](https://doi.org/10.18524/2413-9998.2022.3(52).275784).
8. Marhasova, V., Ivanova, N. and Popelo, O. (2024), "Trends in the development of world start-up ecosystems and the attraction of best practices of innovative entrepreneurship for Ukraine", *Problemy ta perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia*, Iss. 3(39), pp. 142-159, DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2024-3\(39\)-142-159](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2024-3(39)-142-159).
9. Popelo, O. (2025), "The role of digital technologies in the innovative development of an industrial enterprise", *Problems and Prospects of Economics and Management*, Vol. 2(42), pp. 250-261, DOI: [https://doi.org/10.25140/2411-5215-2025-2\(42\)-250-261](https://doi.org/10.25140/2411-5215-2025-2(42)-250-261).
10. Yang, X. (2024), "Digital Transformation and Innovation Investments", *Advances in Economics and Management Research ICDEBM 2024*, Vol. 10, pp. 307-315, DOI: <https://doi.org/10.56028/aemr.10.1.307.2024>.
11. Priadko, O.M., Chmil, H.L. and Olinichenko K.S. (2024), "Marketing coordination of innovative processes in the context of digitalization", *Naukovyi pohliad: ekonomika ta upravlinnia*, no. 1(85), DOI: <https://doi.org/10.32782/2521-666x/2024-85-13>.
12. Doroshkevych, K., Kolinko, N. and Dzvonyk, R. (2024), "Innovative development of an enterprise: essence, significance, and visualization of components", *Ekonomichnyi prostir*, no. 190, pp. 8-14, DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-2>.
13. Borysiak, O. and Vovchuk, D. (2023), "Low-carbon critical technologies in Ukraine and the European Union: climate and circular resource management of enterprises", *Pidpryemnytstvo ta innovatsii*, Iss. 29, pp. 53-59, DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/29.8>.
14. Kravchenko, S.M. (2022), "EDtech and immersive technologies as innovative trends in education: the experience of the USA", *Modern directions of scientific research development : Proceedings of XIV International Scientific and Practical Conference* (July 13-15, 2022), BoScience Publisher, Chicago, USA, pp. 223-227, available at: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/731305/> (access date July 02, 2025).

15. What is the future of work?, available at: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-the-future-of-work> (access date July 02, 2025).

**Борисяк О.В.**

### **ІМПЕРАТИВ ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕСОМ У КОНТЕКСТІ ПОСИЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ТА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА**

**Мета.** Ідентифікація імперативної закономірності щодо посилення інноваційної активності та конкурентоспроможності підприємства через трансформацію системи управління бізнесом на засадах інтелектуалізації.

**Методика дослідження.** Для розгляду складових екосистеми підприємства з позиції необхідності посилення інноваційної активності та конкурентоспроможності застосовано системний аналіз. Методи абстрагування та діалектичного пізнання дозволили виокремити імператив інтелектуалізації системи управління бізнесом. Застосування методу узагальнення дозволило визначити особливості технологій інтелектуалізації системи управління бізнесом для посилення інноваційної активності та конкурентоспроможності підприємства.

**Результати дослідження.** Стратегія інноваційного розвитку підприємства пов'язана із впровадженням змін і попередження ризиків, а це обумовлює ідентифікувати бізнес-процеси з позиції їхньої сталості та умов для виникнення можливих ризиків. Відзначено, що інноваційна активність підприємства передбачає постійну взаємодію із зовнішнім середовищем і стійкий внутрішній маркетинг. Інтелектуалізація системи управління бізнесом розглядається як спосіб формування клієнтоорієнтованого позиціонування на ринку, складова посилення інноваційної активності та конкурентоспроможності підприємства. Оптимізація бізнес-процесів на засадах інтелектуалізації сприяє структуризації етапів ведення бізнесу, прозорості здійснених операцій, посиленню взаємодії із клієнтами і доступності послуг. Узагальнено особливості технологій інтелектуалізації системи управління бізнесом для посилення інноваційної активності та конкурентоспроможності підприємства. Виокремлено важливість ролі у посиленні інноваційної активності та конкурентоспроможності підприємства функціонування STEM-лабораторій, а також вплив агентів ШІ (штучного інтелекту).

**Наукова новизна результатів дослідження.** Набуло подальшого розвитку положення щодо посилення інноваційної активності та конкурентоспроможності підприємства в умовах трансформації системи управління бізнесом на засадах інтелектуалізації, відмінною особливістю якого є імперативність інтеграції цифрових технологій у бізнес-процеси, розробка і тестування інноваційних продуктів у STEM-лабораторіях, залучення до бізнес-процесів агентів ШІ (штучного інтелекту).

**Практична значущість результатів дослідження.** Результати дослідження сприятимуть підприємствам у посиленні інноваційної активності та конкурентоспроможності через використання сучасних цифрових технологій, зокрема штучного інтелекту та імерсивних технологій, для оптимізації бізнес-процесів у результаті співпраці із представниками науки та інформаційних технологій.

**Ключові слова:** цифровізація бізнесу, цифрові технології, штучний інтелект, інновації, інноваційна активність підприємства, конкурентоспроможність, інвестиції, управління розвитком бізнесу, сталий розвиток.

**Borysiak O.V.**

### **IMPERATIVE OF INTELLECTUALIZATION OF THE BUSINESS MANAGEMENT SYSTEM IN THE CONTEXT OF STRENGTHENING INNOVATIVE ACTIVITY AND COMPETITIVENESS OF ENTERPRISE**

**Purpose.** The purpose of the article is to identify the imperative pattern of strengthening the innovative activity and competitiveness of enterprise through the transformation of the business management system based on intellectualization.

**Methodology of research.** System analysis was used to examine the components of the enterprise ecosystem from the perspective of the need to strengthen innovation activity and competitiveness. Methods of abstraction and dialectical cognition made it possible to highlight the imperative of intellectualizing the business management system. The use of the generalization method made it possible to identify the features of technologies for intellectualizing the business management system to enhance the innovative activity and competitiveness of enterprise.

**Findings.** The strategy of innovative development of enterprise is linked to the implementation of changes and risk prevention, which requires identifying business processes from the perspective of their sustainability and conditions for the emergence of possible risks. It is noted that the innovative activity of enterprise involves constant interaction with the external environment and sustainable internal marketing. The intellectualization of business management systems is considered a way to establish customer-oriented positioning in the market, a component of strengthening innovative activity and the competitiveness of enterprise. Optimizing business processes based on intellectualization helps structure the stages of doing business, make transactions more transparent, and boost customer engagement and service accessibility. The features of technologies for the intellectualization of business management systems to enhance the innovative activity and competitiveness of enterprises are summarized. The importance of the role of STEM

laboratories in enhancing the innovative activity and competitiveness of enterprises, as well as the influence of AI (artificial intelligence) agents are highlighted.

**Originality.** Further development of provisions has been made in strengthening innovative activity and competitiveness of enterprises under conditions of business management system transformation based on intellectualization, a distinctive feature of which is the imperative integration of digital technologies into business processes, the development and testing of innovative products in STEM laboratories, involvement of AI (artificial intelligence) agents in business processes.

**Practical value.** The research results will help enterprises strengthen their innovation activity and competitiveness through the use of modern digital technologies, in particular artificial intelligence and immersive technologies, to optimize business processes as a result of cooperation with representatives of science and information technologies.

**Key words:** business digitalization, digital technologies, artificial intelligence, innovation, innovative activity of an enterprise, competitiveness, investments, business development management, sustainable development.

*Дата надходження рукопису: 08.08.2025*

*Дата прийняття рукопису до друку: 05.09.2025*

*Дата публікації: 30.09.2025*