

Олеся О. Ананьева<sup>1</sup>, Владислав О. Гончар<sup>2</sup>

## ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК НОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОГО СЕРЕДОВИЩА ПІДПРИЄМСТВА

*Актуальність дослідження обумовлена динамічністю економічного середовища підприємств та необхідністю адаптації до новітніх технологічних викликів. У сучасних умовах глобалізації та цифрової трансформації підприємства стикаються з постійними змінами у зовнішньому та внутрішньому середовищі, що вимагає впровадження інноваційних підходів до управління. Одним із перспективних напрямів є використання інструментарію штучного інтелекту (ШІ) для аналізу, прогнозування та оптимізації бізнес-процесів.*

*Наукові результати підтвердили, що економічне середовище підприємства є складною системою взаємопов'язаних внутрішніх та зовнішніх чинників. До зовнішніх чинників належать макроекономічні фактори, такі як державне регулювання, рівень конкуренції, глобалізаційні процеси та соціально-демографічні зміни. Внутрішні чинники або мікроекономічне середовище включає фінансовий стан підприємства, кадровий потенціал, рівень цифровізації та корпоративну культуру. Виявлено, що сучасні тенденції розвитку економічного середовища спрямовані на посилення ролі цифрової економіки, автоматизацію бізнес-процесів та впровадження аналітики великих даних для підвищення конкурентоспроможності.*

*У ході дослідження визначено ключові напрями інтеграції штучного інтелекту в управління економічним середовищем підприємств. Використання технологій ШІ сприяє покращенню адаптаційних можливостей підприємств, підвищенню точності прогнозування ринкових змін, оптимізації операційної діяльності та мінімізації ризиків.*

*Перспективи подальших досліджень передбачають розробку методологічного підґрунтя для комплексного застосування штучного інтелекту в економічному управлінні підприємствами, розширення спектра аналітичних інструментів ШІ для моніторингу та адаптації до змін зовнішнього середовища, а також оцінку економічної ефективності впровадження таких технологій.*

*Ключові слова:* економічне середовище, підприємство, штучний інтелект, економічні чинники, аналіз середовища, цифровізація, автоматизація бізнес-процесів.

*Табл. 2. Рис. 2. Літ. 18.*

*DOI: 10.32752/1993-6788-2025-1-285-175-184*

Olesia Ananieva, Vladyslav Honchar

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A NEW TOOL OF THE FORMATION THE ECONOMIC ENVIRONMENT OF THE ENTERPRISE

*The study's relevance is due to the dynamism of the economic environment of enterprises and the need to adapt to the latest technological challenges. In modern conditions of globalization and digital transformation, enterprises are faced with constant changes in the external and internal environment, which requires the implementation of innovative approaches to management. One of the promising areas is the use of artificial intelligence (AI) tools for analysis, forecasting and optimization of business processes.*

*The scientific results confirmed that the economic environment of an enterprise is a complex system of interconnected internal and external factors. External factors include macroeconomic*

<sup>1</sup> University of Economics and Law "KROK". Ukraine.

<sup>2</sup> University of Economics and Law "KROK". Ukraine.

factors, such as government regulation, the level of competition, globalization processes and socio-demographic changes. Internal factors or the microeconomic environment include the financial condition of the enterprise, human resources potential, the level of digitalization and corporate culture. It was found that current trends in the development of the economic environment are aimed at strengthening the role of the digital economy, automating business processes and implementing big data analytics to increase competitiveness.

The study identified key areas for integrating artificial intelligence into the management of the economic environment of enterprises. The use of AI technologies helps to improve the adaptive capabilities of enterprises, increase the accuracy of forecasting market changes, optimize operational activities and minimize risks.

Prospects for further research include the development of a methodological basis for the comprehensive application of artificial intelligence in the economic management of enterprises, expanding the range of analytical AI tools for monitoring and adapting to changes in the external environment, as well as assessing the economic efficiency of implementing such technologies. The results of the study may be useful for scientists, and practitioners in the field of economics and management, as well as for developers of digital solutions in the field of artificial intelligence.

**Keywords:** economic environment, enterprise, artificial intelligence, economic factors, environmental analysis, digitalization, business process automation.

*Peer-reviewed, approved and placed: 05.03.2025.*

**Постановка проблеми.** Сучасне підприємницьке середовище характеризується високою динамічністю, що обумовлює необхідність детального аналізу його складових. Економічне середовище підприємства визначає умови його діяльності, можливості розвитку та адаптації до змінних зовнішніх факторів. У зв'язку із цим актуальним є питання дослідження структури економічного середовища, чинників його формування, сучасних інструментів його аналізу та прогнозування. Особливу увагу слід приділити використанню штучного інтелекту (ШІ) як нового інструменту для ефективного управління підприємствами та його ролі у формуванні економічного середовища підприємств. В умовах цифрової трансформації ШІ стає важливим інструментом для ефективного управління бізнесом, оптимізації процесів та підвищення конкурентоспроможності підприємства.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Розв'язання проблеми формування економічного середовища підприємства із застосуванням інструментарію штучного інтелекту спирається на численні наукові дослідження, які охоплюють як теоретичні аспекти економічного середовища, так і сучасні технологічні тенденції, пов'язані зі штучним інтелектом.

Різні науковці розглядають економічне середовище підприємства з точки зору його структурних елементів та чинників впливу. Макара О.В. [1, с. 44] виділяє зовнішні (екологія, конкуренція, макроекономіка, технології, законодавство, демографія, культура) та внутрішні (праця, капітал, обладнання, матеріали) чинники. Остапенко Т. Г. [2, с. 40] підкреслює роль глобальних економічних умов та їх вплив на адаптацію підприємств до змін глобального економічного середовища. Немсадзе Г. Г. [3, с. 169] демонструє, як нестабільність економічного середовища впливає на фінансову стійкість корпорацій. Румик І.І. та Пилипенко О.О. [4, с. 46] акцентують увагу на необхідності дослідження фінансового забезпечення підприємства як одного із важливих чинників формування його економічного середовища.

Вивченню штучного інтелекту, дослідженню його впливу як міждисциплінарної галузі, яка здатна аналізувати великі обсяги даних та автоматизувати прийняття рішень присвячено багато праць. Зокрема, Савченко А. С. та Синельников О. О. [5, с. 3] описують ШІ як галузь, що інтегрує різні наукові підходи для створення інтелектуальних систем.

Фратавчан В.Г., Фратавчан Т.М., Лукашів Т.О. та Літвінчук Ю.А. [6, с. 8] трактують ШІ як здатність автоматизованих систем виконувати функції людського інтелекту, вибирати та приймати рішення на основі попереднього накопиченого досвіду та раціонального аналізу зовнішніх факторів.

Живцова Л. І. [7, с. 69-70] наголошує на швидкому розвитку ШІ та його потенціалі для революційних змін у технологічних процесах.

Kisielnicki, J., Zadny, J., & Fabisiak, S. [8] розглядають як застосування штучного інтелекту сприяє підтримці підприємництва, модернізуючи управлінські процеси та оптимізуючи внутрішні бізнес-процеси, що є надзвичайно актуальним для формування економічного середовища підприємства. Вони підкреслюють, що впровадження ШІ забезпечує гнучкість і адаптивність підприємств у відповідь на швидкоплинні зміни зовнішнього середовища, дозволяючи передбачати ринкові тенденції та ефективно управляти ризиками.

Аналіз наукових праць свідчить, що існує потреба у подальшому вивченні можливостей застосування ШІ для прогнозування економічних процесів, управління ризиками та підвищення конкурентоспроможності підприємств у цифрову епоху. Надзвичайно актуальним напрямом дослідження на сьогоднішній день є вивчення особливостей формування економічного середовища підприємства та його взаємодії з інструментами штучного інтелекту.

**Метою статті** є аналіз теоретичних основ економічного середовища підприємства та обґрунтування необхідності використання інструментів штучного інтелекту у його формуванні.

**Основні результати дослідження.** Економічне середовище підприємства являє собою складну систему взаємопов'язаних чинників, що визначають умови його функціонування та розвитку. Дослідження цієї категорії дозволяє оцінити рівень впливу зовнішніх і внутрішніх змінних на ефективність господарської діяльності суб'єкта підприємництва.

Для формування ефективного механізму управління адаптаційними змінами варто розглянути існуючі підходи до визначення поняття «економічне середовище» та його складових, які наведені у Табл. 1.

Узагальнюючи наведені в табл. 1 визначення, поняття «економічне середовище» можна охарактеризувати як динамічну систему, яка складається із сукупності взаємопов'язаних умов і факторів на глобальному та локальному рівнях, що визначають можливості та обмеження діяльності підприємств та корпорацій для прийняття управлінських рішень.

Оскільки будь-яке підприємство функціонує у зовнішньому та внутрішньому середовищі діяльності, то потрібно більш детально розглянути його складові. Зовнішнє або макроекономічне середовище функціонування підприємства має характерну особливість – підприємство не в змозі

самостійно управляти ним, що призводить до особливої актуальності у дослідженні його основних компонент та чинників, що впливають на нього.

*Таблиця 1. Підходи до визначення поняття «економічне середовище» та його складових, власна розробка на основі [1, 2, 3, 9]*

Автор	Сутність
Макара О.В.	Економічне середовище складається із зовнішніх чинників (екології, конкуренції, макроекономіки, технологій, законодавства, демографії, культури) та внутрішніх ресурсів (праці, капіталу, обладнання, матеріалів).
Остапенко Т. Г.	Глобальне середовище може бути визначене як сукупність економічних умов розвитку: підприємницького та ділового життя. Умови формування глобального середовища: демографічні, психологічні та культурні; політичні; законодавчі; макроекономічні.
Немсадзе Г. Г.	Економічне середовище — це сукупність економічних умов у країні, в якій функціонує корпорація. Воно включає в себе такі фактори, як загальний рівень економічного розвитку, рівень заробітної плати і доходів населення, транспортне сполучення, курс валюти, рівень інфляції й ставки банківського відсотку, ставки оподаткування тощо.
Ковтуненко Ю.В., Олексійчук А.Г., Васалатій Т.М.	Середовище підприємства — це об'єднання деяких обставин і факторів як усередині підприємства, так і навколо нього, що діють на прийняття рішень.

До макроекономічного середовища відносять загальноекономічні параметри такі як темпи зростання ВВП, рівень інфляції, безробіття, фіскальна політика та міжнародні економічні відносини.

Доценко І. О. [10, с. 228] у своїй праці пропонує два рівні елементів макросередовища, а саме:

- Перший рівень — систематичні, які один раз виникнувши, існують завжди (чи досить тривалий час) і завжди справляють свій вплив на діяльність підприємства:

- економічна ситуація;
- політико-правові умови в країні;
- кон'юнктура ринку;
- рівень інфляції.

- Другий рівень — несистематичні, які справляють свій вплив на діяльність підприємства або стохастично, або з визначеним періодом виникнення:

- технологічне середовище;
- соціально-культурний розвиток в країні;
- демографічна ситуація;
- географічне середовище;
- економічні умови.

Розглядаючи поняття внутрішнє або мікросередовище Грінченко Р. В. [11, с. 12] виокремлює наступні ключові компоненти: ресурсний та виробничий складники; кадри; бухгалтерський облік та аналіз; маркетинговий, фінансовий, технологічний, продуктової складники.

На думку Долгальової О., Пугача М. [12, с. 123] головними чинниками макросередовища є:

1. Політико-правові, які мають вплив на підприємництво, економіку та соціальні відносини.

2. Економічні, які впливають на поведінку підприємств, визначаючи купівельні спроможності споживачів, інвестиції та загальний стан господарства.

3. Науково-технологічні, які можуть перетворювати цілі галузі та створювати нові можливості.

4. Соціально-культурні, що можуть впливати на споживчу поведінку населення, на маркетингові стратегії та суспільні настрої.

5. Екологічні фактори (навколишнє середовище; стихійні лиха; кліматичні зміни; використання природних ресурсів, включаючи їх дефіцит).

Досліджуючи питання внутрішнього середовища Козлова І. М., Костіна О. М. [13, с. 65] виділяють наступні підсистеми та чинники його формування:

- Кадрова: кваліфікація персоналу, досвід, стимулювання персоналу, плинність кадрів, продуктивність праці персоналу, потенціал працівників, підвищення кваліфікації, організація праці.

- Організаційно-управлінська: організаційна структура, керівний склад підприємства, ієрархія підпорядкування, організація системи комунікацій, організаційна культура, організаційний клімат.

- Виробнича: структура виробництва, технології, розміри і потужності виробництва, інтенсивність виробництва, постачання виробництва, організація виробництва, умови праці, ефективність виробництва.

- Фінансова: джерела фінансування підприємства, наявність грошових коштів у підприємства, забезпечення прибутковості, підтримка ліквідності, управління фінансами.

- Маркетингова: просування продукту (послуги) підприємства на ринок, ринки збуту, стратегія ціноутворення, реклама, конкурентна стратегія, результати дослідження ринку.

- Інформаційна: організація збору, обробки та контролю інформації; кількість і якість інформації, що надходить; організація використання інформації; інформаційне та програмне забезпечення.

- Інноваційна: інноваційні проекти, можливості для нововведень, результати розробок нових технологій, продукту, удосконалення організації виробництва та праці.

Аналізуючи поняття економічного середовища та його структуру варто виокремити наступні чинники формування, які представлені на Рис. 1.

Останнім часом значний вплив на формування економічного середовища має цифровізація та використання штучного інтелекту. ШІ дозволяє підприємствам здійснювати детальну аналітику, прогнозувати тренди та автоматизувати бізнес-процеси, що сприяє підвищенню їхньої конкурентоспроможності. У зв'язку із цим можна виокремити наступні напрями використання ШІ у формуванні економічного середовища підприємства, які наведені в Табл. 2.

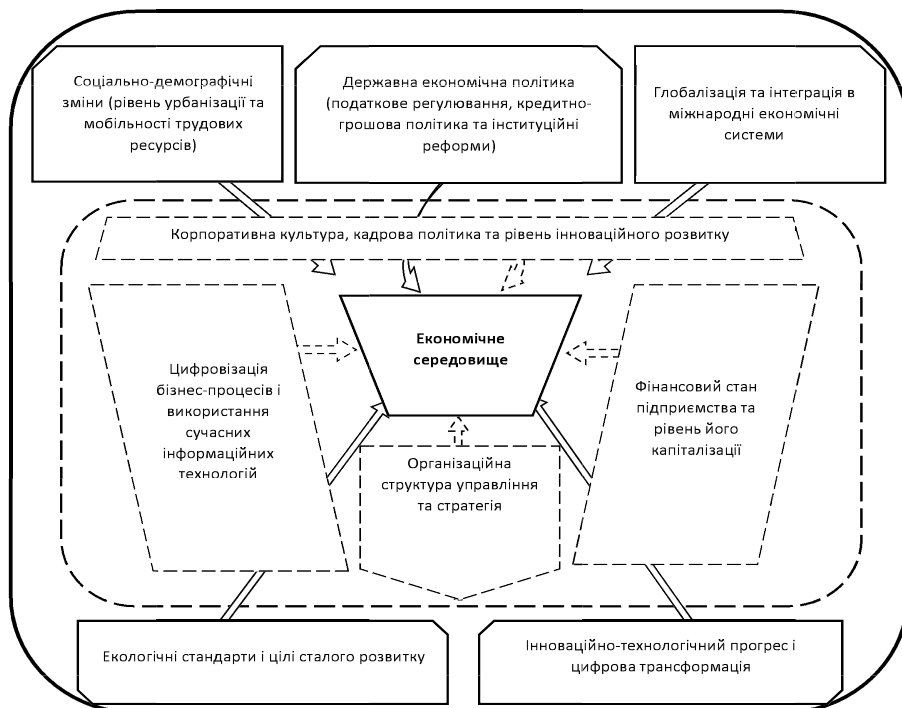


Рис. 1. Внутрішні та зовнішні чинники формування економічного середовища, власна розробка авторів

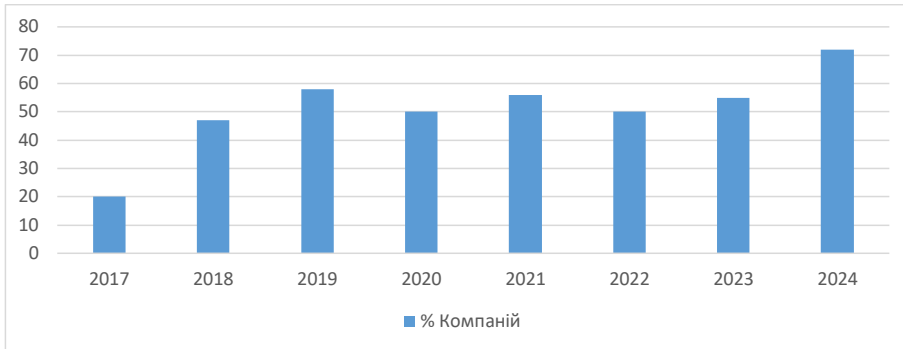
Таблиця 2. Напрями використання ШІ при формуванні економічного середовища підприємства, власна розробка авторів

Напрямок	Вплив на економічне середовище
Автоматизація виробничих і бізнес-процесів	Скорочення витрат, підвищення продуктивності
Обробка та аналіз великих масивів даних	Прогнозування попиту, оцінка ризиків і вдосконалення маркетингових стратегій
Впровадження чат-ботів, адаптивних рекомендаційних систем і ШІ-аналітики	Підвищення лояльності споживачів та персоналізація клієнтського досвіду
Оптимізація ресурсів	Ефективне використання ресурсів

Розглядаючи вплив ШІ на економіку Карась О. С. [14] акцентує увагу на прогностичній аналітиці на основі ШІ, яка революціонує економічне прогнозування, дозволяючи передбачати ринкові тенденції, визначати ризики та оптимізувати розподіл ресурсів. Оскільки прогностичні моделі на основі штучного інтелекту можуть аналізувати різноманітні джерела даних, зокрема соціальні мережі, сенсорні мережі та фінансові транзакції, щоб створювати точніші прогнози.

Незалежно від того, чи прогнозують зростання ВВП, рівень інфляції чи показники фондового ринку, алгоритми штучного інтелекту пропонують неперевершену точність і надійність, що дає змогу економістам приймати більш обґрунтовані рішення в невизначеному світі. В сучасних умовах новітні інструменти, які базуються на технологіях ШІ, особливо стають актуальними в оцінюванні невизначеності у діяльності підприємства [15].

Зацікавленість компаній у ШІ підтверджується також зміною частки підприємств, які використовують ШІ принаймні в одній бізнес-функції з 2017 року по 2024 рік (рис. 2).



*Рис. 2. Частка компаній, які використовують ШІ принаймні в одній бізнес-функції, побудовано авторами на основі [16]*

Крім того, за прогнозами Могилевської О.Ю., Слободяник А.М. та Сідак І.В. [17, с. 46] до 2030 року світовий ВВП може зрости на 14% (еквівалент 15,7 трлн доларів США) у результаті прискореного розвитку та впровадження ШІ. Початок цифрової революції буде відбуватися за допомогою даних, отриманих з Інтернету речей (IoT), які будуть значно більші за дані, створені поточним «Інтернетом людей». Це сприятиме стандартизації і автоматизації, а також покращить персоналізацію продуктів і послуг.

Отже, дослідження показують, що ШІ має досить широку сферу застосування при формуванні економічного середовища підприємства. Однак використання інструментів штучного інтелекту може нести певні ризики: скорочення робочих місць; ризики кібератак; необхідність додаткового навчання персоналу [18].

**Висновки.** Проведене дослідження підтвердило, що економічне середовище підприємства є багатогранною системою, де взаємодіють як зовнішні (макроекономічні умови, державне регулювання, глобальні тенденції, соціально-демографічні зміни), так і внутрішні фактори (фінансовий стан, кадровий потенціал, рівень цифровізації та корпоративна культура). Використання штучного інтелекту як нового інструменту в управлінських процесах дозволяє не лише більш точно аналізувати та прогнозувати ринкові зміни, але й оптимізувати бізнес-процеси, що є критично важливим у сучасних умовах цифрової трансформації.

У результаті проведеного дослідження можна виокремити наступне:

- ефективне управління економічним середовищем підприємства можливе лише за умови врахування як зовнішніх, так і внутрішніх чинників, що взаємодіють між собою.

- використання технологій штучного інтелекту сприяє адаптації підприємства до швидкоплинних змін зовнішнього середовища, забезпечуючи точність прогнозування та оптимізацію операційної діяльності.

- автоматизація бізнес-процесів, обробка великих масивів даних та впровадження інтелектуальних систем дозволяють підприємствам ефективніше управляти ризиками та ресурсами, що сприяє зростанню їх конкурентних позицій.

- окрім позитивних ефектів, застосування ШІ супроводжується ризиками, а саме: збільшенню загроз кібербезпеки, можливістю скорочення робочих місць, високими витратами на впровадження та підтримку технологій, що вказує на необхідність розробки додаткових методологічних підходів та систем підтримки при інтеграції інноваційних технологій у бізнес-середовище.

Отже, отримані результати свідчать про потенціал штучного інтелекту як ефективного інструменту для формування економічного середовища підприємства, що відкриває перспективи для подальшого удосконалення методик управління та сприяння сталому розвитку в умовах цифрової економіки.

1. Макара О. В. Конкурентоспроможність економічного середовища в Україні. Порівняльний аналіз рейтингів окремих країн. Економіка і прогнозування. 2007. Вип. 2. С. 43-56 URL: [https://eip.org.ua/docs/EP\\_07\\_2\\_43\\_uk.pdf](https://eip.org.ua/docs/EP_07_2_43_uk.pdf)

2. Остапенко Т.Г. Розвиток глобального економічного середовища в сучасних умовах. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. Ужгород: Ужгородський державний університет, 2019. Вип. 25. Ч. 2. С. 37-41. URL: [http://www.visnyk-econom.uzhnu.ua/archive/25\\_2\\_2019ua/9.pdf](http://www.visnyk-econom.uzhnu.ua/archive/25_2_2019ua/9.pdf)

3. Немсадзе Г. Г. Вплив нестабільного економічного середовища на фінансову архітектуру корпорації. Економіка та держава. 2020. № 7. С. 165–170. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.7.165>

4. Румик І.І., Пилипенко О.О. Фінансове забезпечення підприємств: можливості когнітивного моделювання. Вчені записки Університету «КРОК». 2022. (2(66)). С. 44-52. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2022-66-44-52>

5. Савченко А. С., Синельников О. О. Методи та системи штучного інтелекту: навч. пос. для студентів напряму підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки» Київ : НАУ, 2017. 190 URL: [https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/988405/mod\\_resource/content/1/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%20%D1%82%D0%B0%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8%20%D1%88%D1%82%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%20\\_%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf](https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/988405/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%20%D1%82%D0%B0%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8%20%D1%88%D1%82%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%20_%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf)

6. Фратавчан В.Г., Фратавчан Т.М., Лукашів Т.О., Літвінчук Ю.А. Методи та системи штучного інтелекту: навч. посіб. Чернівці: ЧНУ, 2023, 114 с. URL: <https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/6778/%D1%88%D1%82%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82.pdf?sequence=1&isAllo wed=y>

7. Живцова Л. І. Штучний інтелект: сутність та перспективи розвитку. Український журнал будівництва та архітектури. 2023. № 3 (015) С. 66-71. DOI: <https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.140723.66.956>

8. Kisielnicki, J., Zadrony, J., Fabisiak, S. Artificial Intelligence as a Tool Supporting Organizational Entrepreneurship Theoretical Problems and Case Analysis. *Problemy Zarzadzania*. 2024 Vol. 20, № 1, P. 125-149. DOI: <https://doi.org/10.7172/1644-9584.95.6>
9. Ковтуненко Ю. В., Олексійчук А. Г., Васалатій Т. М. Фактори зовнішнього середовища, які впливають на вибір стратегії виробничого підприємства. Інвестиції: практика та досвід. 2016. № 11. С. 55-58. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd\\_2016\\_11\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2016_11_13)
10. Доценко І. О. Вплив внутрішніх та зовнішніх факторів загроз на рівень економічної безпеки підприємства. «Вісник ЖДТУ»: Економіка, управління та адміністрування. 2016. Вип. 4. (54). С. 227–230. URL: <http://ven.ztu.edu.ua/index.php/1728-4236/article/view/66229>
11. Грінченко Р. В. Аналіз компонент середовища функціонування підприємства *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент*. 2017. Вип. 27 (2). С. 9-12. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu\\_eim\\_2017\\_27%282%29\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2017_27%282%29_4)
12. Долгальова О., Пугач М. Оцінювання впливу факторів зовнішнього середовища на ефективність управління підприємством. *Галицький економічний вісник*. 2024. Том 89. № 4. С. 120-129. DOI: [https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2024.04.120](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2024.04.120)
13. Козлова І. М., Костіна О. М. Чинники внутрішнього середовища стратегічного розвитку підприємства. *Інтелект XXI*. 2019. № 3. С. 60-66. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/int\\_XXI\\_2019\\_3\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/int_XXI_2019_3_12)
14. Карась О. С. Еволюційний вплив штучного інтелекту на економіку: тенденції та ідеї *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука"*. Серія: "Економічні науки". 2024. № 11. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-11-10474>
15. Ananieva O., Hofman M. The peculiarities of the research tools in the analysis of enterprise economics in a state of uncertainty. *The economics of uncertainty: content, evaluation, and regulation: collective monograph* /edited by Iryna Radionova. Tallinn: Scientific Center of Innovative Researches OU, 2022. Pp. 129-145. DOI <https://doi.org/10.36690/EUCER-129-145>
16. How Many Companies Use AI? (New Data). *Exploding Topics*: website. 2025. URL: <https://explodingtopics.com/blog/companies-using-ai>
17. Могилевська О., Слободяник А., Сідак, І. Вплив штучного інтелекту на українську і міжнародну економіку. *Київський економічний науковий журнал*, 2023. № 1, С. 45-52. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2023-1-6>
18. Ананьева О.О. Штучний інтелект як драйвер економічного розвитку підприємства. *Держава, регіони, підприємництво: інформаційні, суспільно-правові, соціально-економічні аспекти розвитку: матеріали V Міжнародної конференції (7 грудня 2023 р., м. Київ). Київ: Університет «КРОК», 2023. UPL: <https://conf.krok.edu.ua/SRE/SRE-2024/paper/view/2451>*

1. Makara O. V. Konkurentospromozhnist ekonomichnoho seredovyscha v Ukraini. Porivnialnyi analiz reitinhiv okremykh krain. *Ekonomika i prohnouzuvannia*. 2007. Vyp. 2 S. 43-56 URL: [https://eip.org.ua/docs/EP\\_07\\_2\\_43\\_uk.pdf](https://eip.org.ua/docs/EP_07_2_43_uk.pdf)
2. Ostapenko T.H. Rozvytok hlobalnoho ekonomichnoho seredovyscha v suchasnykh umovakh. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Serii: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove gospodarstvo. Uzhhorod: Uzhhorodskiy derzhavnyi universytet*, 2019. Vyp. 25. Ch. 2. S. 37-41. URL: [http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/25\\_2\\_2019ua/9.pdf](http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/25_2_2019ua/9.pdf)
3. Nemsadze H. H. Vplyv nestabilnoho ekonomichnoho seredovyscha na finansovu arkhitekturu korporatsii. *Ekonomika ta derzhava*. 2020. № 7. S. 165–170. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.7.165>
4. Rumyk I.I., Pylypenko O.O. Finansove zabezpechennia pidpriemstv: mozhlyvosti kohnityvnoho modeliuvannia. *Vcheni zapysky Universytetu «KROK»*. 2022. (2(66)). S. 44-52. DOI: <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2022-66-44-52>
5. Savchenko A. S., Synelnikov O. O. Metody ta systemy shtuchnoho intelektu: navch. pos. dlia studentiv napriamu pidhotovky 6.050101 «Kompiuterni nauky» Kyiv : NAU, 2017. 190 URL: [https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/988405/mod\\_resource/content/1/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%20%D1%82%D0%B0%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8%20%D1%88%D1%82%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%20\\_%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf](https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/988405/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%20%D1%82%D0%B0%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8%20%D1%88%D1%82%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%20_%D0%BF%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf)

6. Fratavchan V.H., Fratavchan T.M., Lukashiv T.O., Litvinchuk Yu.A. Metody ta systemy shtuchnoho intelektu: navch. posib. Chernivtsi: ChNU, 2023, 114 s. URL: <https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/6778/%D1%88%D1%82%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Zhyvtsova L. I. Shtuchnyi intelekt: sutnist ta perspektyvy rozvytku. Ukrainnyi zhurnal budivnytstva ta arkhitektury. 2023. № 3 (015) S. 66-71. DOI: <https://doi.org/10.30838/J.BPSACEA.2312.140723.66.956>
8. Kisielnicki, J., Zadrony, J., Fabisiak, S. Artificial Intelligence as a Tool Supporting Organizational Entrepreneurship Theoretical Problems and Case Analysis. *Problemy Zarzadzania*. 2024 Vol. 20, № 1, P. 125-149. DOI: <https://doi.org/10.7172/1644-9584.95.6>
9. Kovtunenکو Yu. V., Oleksiichuk A. H., Vasalati T. M. Faktory zovnishnoho seredovyscha, yaki vplyvaiut na vybir stratehii vyrobnychoho pidpryemstva. *Investytsii: praktyka ta dosvid*. 2016. № 11. S. 55-58. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd\\_2016\\_11\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2016_11_13)
10. Dotsenko I. O. Vplyv vnutrishnikh ta zovnishnikh faktoriv zahroz na riven ekonomichnoi bezpeky pidpryemstva. «Visnyk ZhDTU»: Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia. 2016. Vyp. 4. (54). S. 227–230. URL: <http://ven.ztu.edu.ua/index.php/1728-4236/article/view/66229>
11. Hrinchenko R. V. Analiz komponent seredovyscha funktsionuvannia pidpryemstva *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu*. Seria : Ekonomika i menedzhment. 2017. Vyp. 27 (2). S. 9-12. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu\\_eim\\_2017\\_27%28%29\\_\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2017_27%28%29__4)
12. Dolhalova O., Puhach M. Otsiniuvannia vplyvu faktoriv zovnishnoho seredovyscha na efektyvnist upravlinnia pidpryemstvom. *Halytskyi ekonomichni visnyk*. 2024. Tom 89. № 4. S. 120-129. DOI: [https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk\\_tntu2024.04.120](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2024.04.120)
13. Kozlova I. M., Kostina O. M. Chynnyky vnutrishnoho seredovyscha stratehichnoho rozvytku pidpryemstva. *Intelekt XXI*. 2019. № 3. S. 60-66. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/int\\_XXI\\_2019\\_3\\_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/int_XXI_2019_3_12)
14. Karas O. S. Evoliutsiinyi vplyv shtuchnoho intelektu na ekonomiku: tendentsii ta idei *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal "Internauka"*. Seria: "Ekonomichni nauky". 2024. № 11. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2024-11-10474>
15. Ananieva O., Hofman M. The peculiarities of the research tools in the analysis of enterprise economics in a state of uncertainty. *The economics of uncertainty: content, evaluation, and regulation: collective monograph /edited by Iryna Radionova*. Tallinn: Scientific Center of Innovative Researches OU, 2022. Pp. 129-145. DOI <https://doi.org/10.36690/EUCER-129-145>
16. How Many Companies Use AI? (New Data). *Exploding Topics: website*. 2025. URL: <https://explodingtopics.com/blog/companies-using-ai>
17. Mohylevska O., Slobodianyk A., Sidak, I. Vplyv shtuchnoho intelektu na ukrainsku i mizhnarodnu ekonomiku. *Kyivskiy ekonomichni naukovyi zhurnal*, 2023. № 1, S. 45-52. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2023-1-6>
18. Ananieva O.O. Shtuchnyi intelekt yak draiver ekonomichnoho rozvytku pidpryemstva. *Derzhava, rehiony, pidpryemnytstvo: informatsiini, suspilno-pravovi, sotsialno-ekonomichni aspekty rozvytku: materialy V Mizhnarodnoi konferentsii (7 hrudnia 2023 r., m. Kyiv)*. Kyiv: Universytet «KROK», 2023. URL: <https://conf.krok.edu.ua/SRE/SRE-2024/paper/view/2451>