

УДК: 330.341.1:004.8

JEL Classification: C88, G32, O33

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.36.2026.360561>**Васильєва Н. Б.**

кандидат економічних наук,

докторантка

ORCID ID: 0009-0003-0289-8045

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Post Doc MIT / Sloan Fulbright Grant

РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ ТА УПРАВЛІННЯ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ ЯК ФАКТОР ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ В УМОВАХ АВТОНОМІЗАЦІЇ СИСТЕМ

Метою дослідження є оцінка впливу штучного інтелекту (ШІ) на економічну стійкість та продуктивність в умовах кризових викликів в економіці та автономізації систем в управлінні. Методологія передбачає системний аналіз моделей управління ШІ, оцінку економічних і кіберризиків та порівняння міжнародних регуляторних практик різних регіонів. Дослідження показує, що прозорість алгоритмів, ефективне управління ризиками та компетенція керівництва є ключовими факторами економічного зростання у період інтенсивного технологічного розвитку. Практична значущість полягає у формуванні стратегій переходу від використання великих мовних моделей для підвищення ефективності управління впровадження автономних агентів у державному, фінансовому та приватному секторах для підвищення стійкості та продуктивності як окремих інституцій, так і галузей і національних економік в цілому.

Ключові слова: штучний інтелект, управління ризиками, автономні системи, економічна стійкість, цифрова трансформація, цифрова економіка.

Vasylieva Nadiia

National Technical University of Ukraine

"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

RESILIENCE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE GOVERNANCE AS A FACTOR OF ECONOMIC GROWTH IN THE ERA OF AUTONOMOUS SYSTEMS

The purpose of this study is to examine the role of artificial intelligence (AI) as a factor of economic growth and resilience in the context of increasing autonomy of digital systems. The relevance of the research is determined by rapid technological transformations affecting logistics, finance, public administration, and digital infrastructure, which create both new opportunities and challenges for economic stability and governance. The research methodology is based on an interdisciplinary approach combining economic analysis, digital technology studies, and risk management frameworks. The study applies methods of system analysis, comparative analysis of international AI governance approaches, structural and functional analysis of autonomous systems in decision-making processes, and generalization methods for developing recommendations for effective AI integration. The results of the research demonstrate that artificial intelligence is gradually transforming from a technological tool for data processing into an institutional element of modern economic systems. Algorithmic models increasingly participate in decision-making processes, risk analysis, and forecasting of economic dynamics. At the same time, the growing use of autonomous systems generates new types of risks, including algorithmic opacity, model limitations, cyber threats, and operational vulnerabilities. The study also highlights the importance of algorithmic transparency, effective risk management mechanisms, and the development of managerial competencies necessary for governing digital systems. The research emphasizes that effective AI governance requires the creation of a comprehensive institutional architecture that combines technological innovation with regulatory mechanisms, cybersecurity protection, and human oversight. Special attention is given to the role of cyber resilience of digital infrastructure and the importance of data quality for the reliability of algorithmic systems. The practical value of the study lies in the development of recommendations for integrating artificial intelligence into public administration, financial institutions, and private sector organizations. The proposed approaches contribute to strengthening economic resilience, improving productivity, and ensuring sustainable development in the context of autonomous digital systems.

Keywords: artificial intelligence, risk management, autonomous systems, economic resilience, digital transformation, digital economy.

Постановка проблеми. Сучасна економіка переживає швидку трансформацію під впливом цифровізації та розвитку штучного інтелекту, що саме по собі викликає фазу криз та нестабільності на різних рівнях взаємодії держави-суспільства-бізнесу. Агентські системи, що здатні виконувати складні багатокрокові операції без участі людини, стають невід'ємною частиною

операційної ефективності в той же час вони є передумовою створення повністю автономних систем в логістичних, фінансових та державних процесах. Водночас це створює нові виклики для економічної стійкості, безпеки та управління.

У зв'язку з цими викликами країни Східної Європи паралельно відчують зміни у сферах енергетики, без-



пеки, цифрової інфраструктури та автоматизації виробництва. Події на глобальних ринках демонструють, що здатність економічних систем протистояти зовнішнім та внутрішнім шокам дедалі більше залежить від ефективності управління, яке в свою чергу потребує впровадження хаотичності через цифрові технології та застосування алгоритмічного управління.

З поступовим впровадженням цифрової трансформації ринки не лише впроваджують кросдисциплінарні та багатогалузеві моделі цифрової економіки, яка генерує величезні масиви даних, але й починають використовувати штучний інтелект не лише як ІТ інструмент, але і як нову інституційну модель управління процесами за допомогою даних з метою переходу до автономних алгоритмічних систем.

Головні проблеми, що виникають у контексті автономізації систем:

1. Відсутність прозорості рішень із застосуванням ШІ – алгоритми часто не можуть бути пояснені кінцевому користувачу, що створює ризики довіри та регуляторні виклики.

2. Модельні ризики в середині самого ШІ– алгоритми, натреновані на історичних даних, можуть втратити точність за зміни економічних умов.

3. Цифрова вразливість та кіберризик – автоматизація та інтеграція автономних агентів розширює типи та масштаби кіберзагроз для промислових, фінансових та державних систем.

Враховуючи ці виклики, актуальним стає дослідження моделей управління ШІ, що дозволяють поєднати автономність систем із контролем людини, забезпечуючи економічну резильєнтність (сталість) та стратегічне зростання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання впливу штучного інтелекту на економічний розвиток та управління організаціями набуває дедалі більшої уваги у сучасних наукових дослідженнях. У науковій літературі штучний інтелект розглядається як технологічний інструмент, здатний змінювати економічні процеси, підвищувати продуктивність та оптимізувати моделі прийняття управлінських рішень в сучасних умовах криз та нестабільності.

Значна частина опублікованих досліджень присвячена впливу цифрових технологій на економічне зростання та інноваційний розвиток. У роботах Е. Brynjolfsson та А. McAfee (2014) [9] підкреслюється, що цифровізація та автоматизація сприяють підвищенню ефективності виробництва, оптимізації логістичних процесів та зниженню операційних витрат. В той же час, штучний інтелект розглядається як ключовий елемент нової технологічної парадигми, що формує основу побудови сучасної цифрової економіки.

У роботі А. Agrawal, J. Gans та А. Goldfarb (2018) [8], яка присвячена економічним аспектам штучного інтелекту, розглядається підхід до ШІ як до інструменту прогнозування, що може змінювати логіку прийняття рішень в економічних системах.

У дослідженнях D. Acemoglu та P. Restrepo (2019) [7], присвячених впливу автоматизації на ринок праці, аналізується можливий вплив технологічних змін на структуру зайнятості. Автори розглядають як ефекти підвищення продуктивності, так і потенційні зміни в попиті на окремі професії.

Окремий напрям досліджень зосереджений на питаннях управління ризиками, пов'язаними з використанням автономних систем, які починають створюватися на базі агентського штучного інтелекту ключових гравців ІТ ринку. У наукових працях наголошується, що поширення алгоритмічних систем прийняття рішень створює нові виклики для управління, пов'язані з необхідністю забезпечення прозорості алгоритмів, відповідальності за рішення систем та захисту даних, які використовуються в автономних рішеннях. Питання етичного та відповідального використання ШІ розкриваються у роботах L. Floridi та J. Cowls (2019) [11], де запропоновано принципи надійного та соціально орієнтованого використання штучного інтелекту, включаючи прозорість, підзвітність та справедливість алгоритмів. Також значна увага приділяється питанням кіберстійкості цифрових систем. У сучасних умовах економічна безпека дедалі більше залежить від надійності цифрової інфраструктури та невразливості – здатності організацій протистояти кіберзагрозам. Автономні системи, які працюють на основі алгоритмів машинного навчання, можуть бути вразливими до маніпуляцій даними або несанкціонованого втручання, що створює додаткові ризики для економічних процесів.

Аналітичні звіти McKinsey & Company [1;17], Deloitte [4], BCG [3], IBM Institute for Business Value [5] та Accenture [6] свідчать про зростаючий інтерес бізнес-спільноти до концепції *agentic AI* (агентного штучного інтелекту), який потенційно може впливати на трансформацію організаційних моделей управління та процесів прийняття рішень.

Попри значну кількість досліджень у сфері цифрової трансформації, питання інтеграції штучного інтелекту у систему економічного управління та формування ефективних моделей *AI governance* (ШІ управління) залишаються недостатньо розробленими. Саме тому актуальним є дослідження ролі штучного інтелекту як інституційного елементу сучасної економічної системи та визначення підходів до забезпечення її стійкості. Метою статті є дослідження ролі штучного інтелекту як фактору економічного зростання та стійкості економічних систем у контексті автономізації цифрових технологій.

Формулювання цілей статті. Мета дослідження: оцінити роль штучного інтелекту як фактору економічного зростання та стійкості нових моделей управління в умовах автономізації систем.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання дослідження:

- проаналізувати трансформацію ролі штучного інтелекту в економічних системах;
- визначити основні ризики, що виникають у процесі інтеграції автономних алгоритмічних систем;
- дослідити підходи до управління штучним інтелектом у контексті забезпечення економічної стійкості;
- оцінити вплив автономних систем на державний, фінансовий та приватний сектори економіки;
- сформулювати рекомендації щодо ефективного управління штучним інтелектом у сучасних організаціях.

Методологічною основою дослідження є міждисциплінарний підхід, який поєднує економічний аналіз, дослідження цифрових технологій та підходи до управління ризиками. Застосування наступних методів

дозволило комплексно оцінити вплив автономних цифрових технологій на економічні процеси та визначити умови забезпечення їх ефективного використання:

- системний аналіз, що дозволяє розглядати штучний інтелект як складову сучасної економічної системи;
- порівняльний аналіз, використаний для дослідження різних підходів до регулювання та управління штучним інтелектом у різних економічних моделях;
- структурно-функціональний аналіз, спрямований на дослідження ролі автономних систем у процесах прийняття управлінських рішень;
- метод узагальнення, що дозволив сформулювати рекомендації щодо інтеграції штучного інтелекту у систему економічного управління.

Виклад основного матеріалу. Традиційно штучний інтелект розглядався як інструмент для обробки великих масивів даних та автоматизації окремих операційних процесів. Проте сучасний етап розвитку цифрових технологій характеризується переходом до систем, здатних виконувати складні багатокрокові операції та самостійно приймати рішення на основі алгоритмічного аналізу [15].

У цьому контексті штучний інтелект поступово набуває ознак інституційного елементу економічної системи [14]. Алгоритмічні моделі беруть участь у процесах управління логістичними потоками, фінансовими операціями, управлінні виробничими процесами та аналізі економічних ризиків. Така трансформація змінює традиційні моделі управління організаціями. Якщо раніше ключові управлінські рішення приймалися виключно людьми, то сьогодні значна частина аналітичної роботи передається алгоритмічним системам. У результаті формується нова модель взаємодії між людиною та цифровими технологіями, у якій штучний інтелект виступає не лише інструментом, а й активним учасником процесу прийняття рішень. Інтеграція штучного інтелекту в економічні процеси сприяє трансформації моделей прийняття управлінських рішень. У традиційних організаційних структурах рішення формувалися на основі експертної оцінки, аналізу статистичних даних та стратегічного бачення керівництва.

У сучасних умовах алгоритмічні системи здатні здійснювати аналіз великих обсягів даних у реальному часі, виявляти закономірності та прогнозувати розвиток економічних процесів [18]. Це дозволяє підвищити

точність прогнозування та ефективність управлінських рішень. Водночас використання автономних систем змінює розподіл відповідальності у процесі прийняття рішень. Зростає роль алгоритмічних моделей, що може призводити до виникнення ситуацій, коли результати роботи системи складно пояснити або інтерпретувати.

У зв'язку з цим особливого значення набуває забезпечення алгоритмічної прозорості та створення механізмів контролю за функціонуванням систем штучного інтелекту. Поширення штучного інтелекту в економічних системах супроводжується появою нових видів ризиків. Одним із ключових викликів є проблема відповідальності за алгоритмічні рішення. У випадках, коли рішення приймається автоматизованою системою, виникає питання визначення відповідальності за можливі помилки або негативні економічні наслідки.

Іншим важливим аспектом є модельний ризик. Алгоритми машинного навчання базуються на аналізі історичних даних, тому їх ефективність може знижуватися у випадках різкої зміни економічних умов або появи нових факторів впливу. Крім того, автономні системи можуть бути вразливими до кіберзагроз. Маніпуляції з даними або несанкціонований доступ до цифрових систем можуть призводити до порушення функціонування економічних процесів та створювати ризики для фінансових і виробничих систем.

У зв'язку з цим важливим завданням сучасного економічного управління є формування комплексної системи управління ризиками, що враховує специфіку функціонування алгоритмічних систем.

Зростання ролі штучного інтелекту в економічних процесах обумовлює необхідність формування ефективних моделей управління такими системами. У сучасних умовах використання автономних алгоритмів потребує створення комплексної архітектури управління, яка забезпечує баланс між технологічними інноваціями, економічною ефективністю та безпекою.

У науковій літературі управління штучним інтелектом розглядається як система організаційних, правових та технологічних механізмів, спрямованих на забезпечення прозорості алгоритмів, контролю за їх функціонуванням та мінімізацію потенційних ризиків. Така система управління включає розробку внутрішніх стандартів використання алгоритмічних систем, процедур оцінки ризиків та механізмів контролю за прийняттям рішень.

Таблиця 1

Основні ризики використання штучного інтелекту в економічних системах

Тип ризику	Характеристика	Потенційні наслідки для економіки	Механізми управління
Алгоритмічна непрозорість	Складність інтерпретації рішень, прийнятих алгоритмічними моделями	Зниження довіри до цифрових систем, складність регулювання	Аудит алгоритмів, пояснювані моделі ШІ
Модельний ризик	Обмеження алгоритмів через використання історичних неактуальних даних	Некоректні прогнози у змінних економічних умовах	Регулярна перевірка моделей, оновлення даних
Кіберризик	Вразливість алгоритмічних систем до кібератак або маніпуляцій даними	Порушення роботи фінансових, виробничих або логістичних систем	Системи кіберзахисту, моніторинг безпеки
Операційний ризик	Залежність організацій від стабільності та надійності цифрових систем	Збої у роботі підприємств та інфраструктури	Резервні системи управління
Соціально-економічний ризик	Вплив автоматизації на ринок праці: заміна старих професій на нові	Зміни структури зайнятості, зміна систем організаційного управління	Перекваліфікація кадрів

Джерело: сформовано автором на основі [1, 4, 17, 19]

Важливим елементом управління є інтеграція принципу людського контролю у критично важливі процеси. Незважаючи на високий рівень автоматизації, стратегічні рішення у сфері економічного управління повинні залишатися під наглядом людини. Це дозволяє мінімізувати ризики помилок алгоритмів та забезпечити відповідність рішень етичним та правовим нормам. Крім того, ефективна система управління штучним інтелектом передбачає регулярний аудит алгоритмічних моделей, оцінку їх точності та аналіз потенційних ризиків. У процесі функціонування цифрових систем важливо забезпечити постійний моніторинг якості даних, що використовуються для навчання алгоритмів, оскільки помилки або викривлення у даних можуть призводити до некоректних результатів. Таким чином, архітектура управління штучним інтелектом стає важливим елементом забезпечення економічної стійкості організацій та державних інституцій.

Поширення автономних цифрових технологій зумовлює необхідність формування ефективних регуляторних механізмів. У різних країнах світу спостерігаються різні підходи до регулювання штучного інтелекту, що відображає особливості економічних систем та інституційного розвитку [12]. Одним із поширених підходів є ризик-орієнтована модель регулювання, яка передбачає класифікацію систем штучного інтелекту залежно від рівня їх впливу на економічні та соціальні процеси. У межах такого підходу особлива увага приділяється системам, що використовуються у фінансовому секторі, державному управлінні або критичній інфраструктурі.

Інший підхід ґрунтується на принципі реагування на наслідки використання технологій. У цьому випадку регуляторні механізми формуються після появи конкретних ризиків або негативних наслідків використання алгоритмічних систем.

Кожен із цих підходів має свої переваги та обмеження. Попереднє регулювання дозволяє знизити потенційні ризики, проте може уповільнювати інноваційний розвиток. У свою чергу, реактивний підхід сприяє швидшому впровадженню технологій, але може створювати додаткові ризики для економічної безпеки. У сучасному світі формуються різні моделі регулювання штучного інтелекту. Європейський підхід ґрунтується на ризик-орієнтованому регулюванні, що передбачає попередню оцінку ризиків і обов'язкові вимоги до систем високого ризику, що закріплено у регламенті Artificial Intelligence Act. У США переважає більш децентралізований підхід, за якого регуляторні механізми формуються на рівні штатів і часто застосовуються після виникнення негативних наслідків використання технологій. У зв'язку з цим сучасні економічні системи потребують формування збалансованих моделей регулювання, які одночасно підтримують інновації та забезпечують належний рівень безпеки.

У державному управлінні штучний інтелект використовується для аналізу даних, прогнозування соціально-економічних процесів та оптимізації адміністративних процедур. Алгоритмічні системи дозволяють підвищити ефективність прийняття управлінських рішень та покращити якість державних послуг. Разом із тим інтеграція штучного інтелекту у державне управління потребує особливої уваги до питань прозорості та відповідальності. Рішення, що приймаються

алгоритмічними системами, можуть впливати на значну кількість громадян, тому важливо забезпечити можливість їх перевірки та пояснення.

Фінансові установи активно використовують алгоритмічні системи для аналізу ринкових тенденцій, управління ризиками та автоматизації операцій. Штучний інтелект дозволяє обробляти великі масиви фінансових даних та швидко реагувати на зміни економічної ситуації. Одночасно використання автономних алгоритмів у фінансовій сфері створює додаткові ризики. Алгоритмічні моделі можуть посилювати волатильність ринків або формувати складні взаємозв'язки між фінансовими інструментами. Це потребує запровадження механізмів контролю та моніторингу функціонування таких систем.

У приватному секторі штучний інтелект використовується для автоматизації виробничих процесів, управління логістикою, оптимізації бізнес-процесів та підвищення ефективності управління ресурсами. Алгоритмічні системи дозволяють підприємствам швидше адаптуватися до змін ринкового середовища, підвищувати продуктивність праці та знижувати операційні витрати [2,16]. Водночас інтеграція автономних систем змінює структуру організацій та вимоги до управлінських компетенцій [10].

З розвитком цифрових технологій питання кіберстійкості набуває особливого значення для економічної безпеки. Автономні системи, що функціонують на основі алгоритмів машинного навчання, можуть бути вразливими до різних типів кіберзагроз. До таких загроз належать маніпуляції даними, втручання у процеси навчання алгоритмів або несанкціонований доступ до цифрових систем. У разі реалізації таких загроз можливі порушення функціонування виробничих, фінансових або логістичних процесів. Забезпечення кіберстійкості передбачає створення комплексної системи захисту, що включає технічні засоби безпеки, організаційні процедури контролю та постійний моніторинг цифрових систем. Особливо важливим є забезпечення безпеки даних, що використовуються для навчання алгоритмів. Якість і достовірність даних безпосередньо впливають на результати роботи систем штучного інтелекту.

Поширення штучного інтелекту суттєво змінює вимоги до управлінських компетенцій. Керівники сучасних організацій повинні не лише розуміти економічні процеси, але й мати базове уявлення про принципи функціонування алгоритмічних систем. Ефективне управління автономними системами передбачає здатність інтерпретувати результати алгоритмічного аналізу, оцінювати потенційні ризики та забезпечувати стратегічне керівництво у процесі цифрової трансформації [13].

Водночас важливою складовою економічного розвитку залишається людський капітал. Попри високий рівень автоматизації, низка ключових компетенцій залишається притаманною лише людині. До таких компетенцій належать етичне мислення, творчий підхід до вирішення складних проблем, стратегічне бачення та здатність враховувати соціальний контекст прийняття рішень. У цьому контексті ефективна інтеграція штучного інтелекту у економічні системи потребує поєднання технологічних можливостей алгоритмів із людським досвідом та управлінськими компетенціями.

Отже, у сучасних умовах розвитку цифрової економіки штучний інтелект стає одним із ключових факторів трансформації економічних систем. Його інтеграція у виробничі, фінансові та управлінські процеси формує нові можливості для підвищення ефективності економічної діяльності, оптимізації ресурсів та покращення якості управлінських рішень. Водночас поширення автономних систем створює нові виклики, пов'язані з необхідністю забезпечення економічної стійкості, прозорості алгоритмічних рішень та кібербезпеки.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що штучний інтелект поступово трансформується з технологічного інструменту у важливий інституційний елемент сучасної економіки. Алгоритмічні системи дедалі активніше беруть участь у процесах прийняття управлінських рішень, аналізі економічних ризиків та прогнозуванні розвитку ринків. Така трансформація змінює традиційні моделі управління організаціями та вимагає формування нових підходів до управління цифровими технологіями.

Встановлено, що впровадження автономних систем супроводжується появою нових типів ризиків, зокрема алгоритмічної непрозорості, модельних обмежень та кіберзагроз. У зв'язку з цим важливим завданням сучасного економічного управління є формування комплексної системи управління ризиками, що враховує специфіку функціонування алгоритмічних моделей. Така система повинна включати механізми аудиту алгоритмів, контроль якості даних та забезпечення людського нагляду у процесах прийняття стратегічних рішень.

Дослідження показало, що ефективне управління штучним інтелектом передбачає створення комплексної архітектури AI governance, яка поєднує організаційні, технологічні та регуляторні механізми контролю. Важливими елементами такої архітектури є формування внутрішніх стандартів використання алгоритмічних систем, інтеграція принципів етичного використання технологій та забезпечення прозорості прийняття рішень.

Окрему увагу приділено впливу штучного інтелекту на ключові сектори економіки. У державному секторі алгоритмічні системи можуть сприяти підви-

щенню ефективності управління та якості державних послуг, проте потребують високого рівня прозорості та підзвітності. У фінансовому секторі використання штучного інтелекту сприяє розвитку нових аналітичних інструментів та автоматизації операцій, але водночас потребує посиленого контролю за алгоритмічними моделями. У приватному секторі автономні системи стають важливим інструментом підвищення продуктивності та оптимізації бізнес-процесів.

Важливим фактором забезпечення економічної стійкості у середовищі автономних систем є кіберстійкість цифрової інфраструктури. Надійність алгоритмічних систем значною мірою залежить від безпеки даних, якості цифрових платформ та здатності організацій ефективно реагувати на кіберзагрози. Тому формування комплексної системи кіберзахисту стає невід'ємною складовою сучасної економічної політики.

Результати дослідження також свідчать про зростання ролі людського капіталу у процесі цифрової трансформації економіки. Попри значний розвиток автоматизації, ключові управлінські функції, пов'язані зі стратегічним мисленням, етичними аспектами прийняття рішень та оцінкою соціальних наслідків використання технологій, залишаються сферою відповідальності людини. У зв'язку з цим особливого значення набуває розвиток управлінських компетенцій, здатних забезпечити ефективну взаємодію між людьми та алгоритмічними системами.

Таким чином, забезпечення економічного зростання в умовах автономізації систем потребує комплексного підходу до управління штучним інтелектом. Ефективне поєднання технологічних інновацій, прозорих алгоритмічних рішень, кіберстійкості та розвитку людського капіталу створює передумови для формування стійких економічних інституцій у цифрову епоху.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з аналізом практичних моделей впровадження систем управління штучним інтелектом у різних секторах економіки, а також із розробкою інструментів оцінки ефективності алгоритмічних систем у контексті забезпечення економічної безпеки та стійкого розвитку.

Література:

1. McKinsey & Company. The State of Organizations 2026. 2026. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/people%20and%20organizational%20performance/our%20insights/the%20state%20of%20organizations/2026/the-state-of-organizations-2026.pdf>
2. Bain & Company. The AI Enterprise: Code Red. 2025. URL: <https://www.bain.com/insights/ai-enterprise-code-red/>
3. Boston Consulting Group. Leadership in the Age of AI Agents. 2025. URL: <https://www.bcg.com/publications/2025/machines-that-manage-themselves>
4. Deloitte. State of AI in the Enterprise 2026. 2026. URL: <https://www.deloitte.com/content/dam/assets-zone3/us/en/docs/services/consulting/2026/state-of-ai-2026.pdf>
5. IBM Institute for Business Value. The Strategic Rise of Agentic AI. 2025. URL: <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/en-us/report/agentic-ai-operating-model>
6. Accenture. New Rules of Platform Strategy in the Age of Agentic AI. 2025. URL: <https://www.accenture.com/us-en/insights/strategy/new-rules-platform-strategy-agentic-ai>
7. Acemoglu, D., Restrepo, P. Artificial Intelligence, Automation, and Work. *Journal of Economic Perspectives*, 2019. (Working paper version URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w24196/w24196.pdf)
8. Agrawal A., Gans J., Goldfarb A. Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence. – Boston: *Harvard Business Review Press*, 2018.
9. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. – New York: W.W. Norton & Company, 2014.
10. Davenport T., Ronanki R. Artificial Intelligence for the Real World. – *Harvard Business Review*, 2018. URL: <https://hbr.org/2018/01/artificial-intelligence-for-the-real-world/>
11. Floridi L., Cowls J. A Unified Framework of Five Principles for AI in Society. – *Harvard Data Science Review*, 2019. URL: <https://hdrs.mitpress.mit.edu/pub/10jsh9d1/release/8>

12. Kaplan A., Haenlein M. Siri, Siri, in my Hand: Who's the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations and Implications of Artificial Intelligence. – *Business Horizons*, 2019. URL: https://www.researchgate.net/publication/328761767_Siri_Siri_in_my_hand_Who's_the_fairest_in_the_land_On_the_interpretations_illustrations_and_implications_of_artificial_intelligence
13. OECD. Artificial Intelligence in Society. – Paris: OECD Publishing, 2019. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2019/06/artificial-intelligence-in-society_c0054fa1/eedfee77-en.pdf
14. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). 2021. URL: <https://people.engr.tamu.edu/guni/csce625/slides/AI.pdf>
15. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. – Geneva: World Economic Forum, 2016. URL: <https://www.weforum.org/stories/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>
16. European Commission. Artificial Intelligence Act: Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council (Final Draft of 21 January 2024). 2024. URL: <https://artificialintelligenceact.eu/wp-content/uploads/2024/01/AIA-Final-Draft-21-January-2024.pdf>
17. McKinsey & Company. The State of AI: How Organizations Are Rewiring to Capture Value (Global Survey Report). 2025. URL: https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/quantumblack/our%20insights/the%20state%20of%20ai/2025/the-state-of-ai-how-organizations-are-rewiring-to-capture-value_final.pdf
18. McKinsey Global Institute. The Economic Potential of Generative AI: The Next Productivity Frontier. 2023. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/the%20economic%20potential%20of%20generative%20ai%20the%20next%20productivity%20frontier/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier.pdf>
19. Gartner. Top Strategic Technology Trends. 2025–2026. URL: <https://www.gartner.com/en/information-technology/topics/technology-trends>

Дата надходження статті: 06.03.2026

Дата прийняття статті: 27.03.2026

Дата публікації статті: 02.06.2026