

УДК 336

Ковова Ірина Сергіївна

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економічної кібернетики
Національний технічний університет*

України

*«Київський політехнічний інститут імені
Ігоря Сікорського»*

ORCID: 0000-0003-3545-0055

DOI: 10.25313/economics-2026-3-107-33

СТРАТЕГІЧНІ ВЕКТОРИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В АВТОМАТИЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Анотація. Вступ. У сучасних умовах загальної цифровізації інформаційні технології трансформувалися з інструментів підтримки економічних процесів в основу функціонування економічних систем. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю переосмислення генезису економічних інформаційних систем та пошуку стратегічних шляхів розвитку автоматизації в Україні, особливо в контексті воєнних викликів та курсу на інтеграцію в європейський цифровий простір.

Мета. Метою роботи є комплексне дослідження еволюції економічних інформаційних систем, аналіз внеску української школи кібернетики в теорію та практику автоматизації управління, а також ідентифікація сучасних трендів і формування прогнозу розвитку інформаційних економічних технологій на період 2026–2031 років.

Матеріали і методи. Дослідження базується на аналізі процесу еволюції світових стандартів автоматизації (MRP, MRP II, ERP). В статті використано історико-логічний метод для вивчення спадщини академіка В. Глушкова та проекту ЗДАС, а також метод кейс-стаді для аналізу розвитку провідних вітчизняних програмних продуктів (ISpro, М. Е. Doc, MASTER). Для прогнозування застосовано аналіз стратегічних документів Міністерства цифрової трансформації України та звітів провідних аналітичних агенцій.

Результати дослідження. Доведено, що українська школа кібернетики ще у 1960-х роках заклала фундаментальні принципи розподілених баз даних та мережевого управління, які реалізуються у сучасних хмарних рішеннях. Встановлено, що вітчизняний ринок програмного забезпечення для автоматизації економічних процесів успішно еволюціонував від прикладних програм обліку до повноцінних ERP-систем та екосистем електронного документообігу, які є критично важливими для кібербезпеки та імпортозаміщення російського софту. Визначено, що ключовими трендами є домінування Cloud ERP, впровадження штучного інтелекту для автоматизації аудиту та боротьби з шахрайством. Сформовано прогноз, згідно з яким у найближчі 5 років відбудеться перехід до гіперавтоматизації на основі автономних AI-агентів, інтеграція ERP з IoT (Industry 5.0) та обов'язкове впровадження модулів моніторингу сталого розвитку (ESG).

Перспективи досліджень. Подальші дослідження пов'язані з апробацією інтелектуальних систем у реальному секторі економіки та, розробкою автономних мультиагентних систем для управління ланцюгами поставок. Також перспективи полягають в запровадженні методів Process Mining як стандарту аудиту та гармонізацію правового поля України з європейськими нормами (EU AI Act).

Ключові слова: економічні інформаційні системи, розвиток, стратегія, автоматизація економічних процесів, економічні інформаційні технології.



Авторське право © Автор(и).

Це стаття з відкритим доступом, що розповсюджується відповідно до умови ліцензії Creative Commons Attribution Ліцензія 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Постановка проблеми. Сучасний стан глобальної економіки характеризується швидкістю технологічних трансформацій, де інформаційні технології перетворилися з інструменту підтримки бізнесу на фундаментальну основу його існування. В цьому контексті особливого значення набуває глибоке розуміння розвитку економічних інформаційних систем, їхньої поточної архітектури та перспективних напрямів розвитку. Тож комплексний аналіз еволюції економічних інформаційних систем, з акцентом на унікальний досвід України є достатньо актуальним, а сучасні тенденції та прогноз на найближчі п'ять років дають можливість українським розробникам програмного забезпечення залишатись найзатребуванішими фахівцями на світовому ринку програмного забезпечення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження еволюції інформаційних економічних систем не можливо без аналізу історичного внеску української школи кібернетики та, безпосередньо В.М. Глушкова як автора концепції Загальнодержавної автоматизованої системи керування економікою (ЗДАС/ОГАС). В той же час сучасні тренди розвитку економічних інформаційних систем широко досліджуються як вітчизняними так і закордонними науковцями. Зокрема, Т.В. Розіт, К.З. Мурадова (2024), Соколенко Л. Балла І.(2024) провели аналіз впливу штучного інтелекту на трансформацію бухгалтерського обліку та аудиту, де автори розглядають перехід від рутинних операцій до інтелектуального аналізу великих даних, виявлення аномалій та предиктивного моделювання фінансових показників. Орлов В.І.(2025) дослідив вплив штучного інтелекту на організацію облікових процесів підприємства та системи оподаткування. Легомінова С. та Голобородько А.(2022) розглядають інтегрування сучасних технологій, в тому числі і штучного інтелекту до бізнес-процесів підприємства, з метою підвищення їх економічної ефективності. Гриневич С. (2025) досліджує перспективи трансформації інформаційних економічних систем станом на 2026 рік. Тож дослідження трансформації економічних інформаційних систем ідуть безперервно, в ногу з часом та потребують загальної систематизації.

Метою статті є комплексне дослідження еволюції економічних інформаційних систем, аналіз внеску української школи кібернетики в теорію та практику автоматизації управління, а також ідентифікація сучасних трендів і формування прогнозу розвитку інформаційних економічних технологій на період 2026–2031 років.

Матеріали і методи. Стаття базується на аналізі процесу еволюції світових стандартів автоматизації з застосуванням загальнонаукових методів аналізу та синтезу. Також використано історико-логічний метод для вивчення наукового внеску академіка В. Глушкова та проекту ЗДАС, а також метод кейс-стаді для аналізу розвитку провідних вітчизняних програмних продуктів, таких як: ISpro, М. Е. Doc, MASTER. Для прогнозування застосовано аналіз стратегічних документів Міністерства цифрової трансформації України та звітів провідних аналітичних агенцій.

Виклад основного матеріалу. Історія автоматизації економічних процесів відображає еволюцію управлінської думки та технологічних можливостей людства. Її витоки сягають середини ХХ століття, коли зростання масштабів промислового виробництва зробило ручне управління економічними ресурсами неефективним. Перші кроки були спрямовані на вирішення вузькоспеціалізованих задач обліку та планування, що згодом трансформувалося у концепцію цілісних інформаційних екосистем підприємства. Тож економічною інформаційною системою доцільно вважати таку інформаційну систему яка дозволяє накопичувати, зберігати і обробляти економічну інформацію, необхідну для ефективного управління економічним суб'єктом.

Розвиток стандартів автоматизації пройшов через кілька ключових етапів, кожен з яких додавав новий рівень інтеграції та аналітичної глибини. Зокрема, початковою точкою, прийнято вважати 1950-ті роки, коли з'явилися системи ROP (Reorder Point — точка переповнення замовлення) та BOM (Bill of Materials — специфікація виробів). Ці системи фокусувалися виключно на складському обліку та структурі продукту, закладаючи підвалини для майбутнього математичного моделювання виробничих циклів. Ентузіасти цифрової трансформації вбачають коріння цих стандартів ще наукових роботах Ф. Тейлора та Г. Форда, які першими формалізували виробничі процеси для їх подальшої механізації [5].

Прослідкувати процес еволюції економічних інформаційних систем можна в таблиці 1, де визначено основні етапи їх розвитку та ключові результати впровадження технологій на визначеному етапі.

Перехід від MRP до ERP на початку 90-х років став справжньою революцією, оскільки дозволив інтегрувати всі аспекти бізнесу в єдину платформу. ERP-система почала функціонувати як «мозок» підприємства, де дані від фінансів до поставчань зберігаються в централізованій базі, що забезпечує доступ до актуальної інформації в режимі реального часу для всіх підрозділів. Це усунуло проблему інформаційної ізоляції бізнес-процесів, яка була головною перешкодою для ефективного управління у попередні десятиліття.

Особливе місце в історії автоматизації економічних процесів посідає українська наукова школа, яка у 1960–1970-х роках випередила світову практику у баченні масштабів цифровізації економіки. Ключовою постаттю цього періоду був академік Віктор Михайлович Глушков, який став основоположником інформаційних технологій не лише в Україні, а й у всьому колишньому Радянському Союзі. Його геніальність

Таблиця 1

Основні етапи розвитку економічних інформаційних систем в розрізі стандартів економічних інформаційних систем

Етап	Концептуальний стандарт	Основний об'єкт автоматизації	Ключовий результат впровадження
1950-ті	ROP (Reorder Point — точка переповнення замовлення) та BOM (Bill of Materials — специфікація виробів)	Окремі економічні задачі	Автоматизація розрахунків оплати праці, калькулювання замовлень
1960-ті	MRP (Material Requirements Planning)	Матеріальні запаси та закупівлі	Мінімізація надлишків на складах, оптимізація постачання. Створення баз даних та систем керування базами даних.
1980-ті	MRP II (Manufacturing Resource Planning)	Весь виробничий цикл, фінанси, кадри	Синхронізація виробничих планів із фінансовими можливостями.
1990-ті	ERP (Enterprise Resource Planning)	Всі бізнес-процеси організації, системи підтримки прийняття рішень	Створення єдиного інформаційного простору підприємства.
2000-ні	ERP II / APS (Advanced Planning)	Ланцюги постачання, CRM, HRM	Вихід за межі підприємства, інтеграція з партнерами та клієнтами.
2020-ті	Cloud ERP / Intelligent ERP	Інтелектуальні агенти, великі дані	Управління в реальному часі на основі прогнозової аналітики.

Джерело: систематизовано автором [5; 10; 12; 13]

полягала у вмінні поєднати абстрактну математику з практичними потребами управління народним господарством. Його фундаментальні праці з теорії цифрових автоматів та математичної логіки стали теоретичним підґрунтям для створення обчислювальних систем нового типу. У 1961 році вийшла його знаменита монографія «Синтез цифрових автоматів», яка була перекладена англійською та видана у США, що підтверджує міжнародне визнання української науки того часу. Вершиною наукової діяльності В.М. Глушкова став проект Загальнодержавної автоматизованої системи керування економікою (ЗДАС). Це був нетрадиційний виклик існуючим методам управління, масштаби якого не мали аналогів у світі. Ця концепція передбачала створення ієрархічної мережі обчислювальних центрів для збору, обробки та обміну економічною інформацією по всій країні з метою прийняття обґрунтованих управлінських рішень у реальному часі [5]. Зокрема варто зазначити, що вказана система була побудована на засадах, систематизованих в таблиці 2, що мало всеохоплююче значення для економіки.

Таблиця 2

Основні характеристики проекту ЗДАС В.М. Глушкова

Компонент проекту ЗДАС	Опис та характеристики	Значення для економіки
ЄДМОЦ	Єдина державна мережа обчислювальних центрів.	Технічна база для передачі та обробки даних по всій країні.
Рівні системи	100 головних центрів у великих містах, 20 000 районних центрів.	Охоплення всієї управлінської вертикалі від підприємства до уряду.
Об'єкти обслуговування	Близько 20 000 великих підприємств та міністерств.	Повна цифровізація ключових вузлів народного господарства.
База даних	Розподілений банк даних із безадресним доступом та захистом інформації.	Перший прообраз сучасних хмарних сховищ та розподілених реєстрів.

Джерело: систематизовано автором [5]

Варто відмітити, що для розробки ескізного проекту ЗДАС В.М. Глушков особисто вивчив специфіку функціонування понад тисячі об'єктів народного господарства СРСР. Це дозволило йому зрозуміти реальні труднощі планової економіки та визначити точки, де застосування комп'ютерів було критично необхідним для запобігання інформаційному колапсу управління [5].

Під його керівництвом було створено цілу низку унікальних обчислювальних машин, які заклали основу вітчизняної промисловості обчислювальної техніки. Серед них — керуюча ЕОМ «Дніпро», створена у рекордні три роки, та машини серії МІР для інженерних розрахунків. Особливої уваги заслуговує розробка ЕОМ «Україна», яка мала інтелектуальну архітектуру, що відрізнялася від принципів фон Неймана,

проте не була реалізована через відсутність необхідної на той час елементної бази. Він також ініціював дослідження у галузі штучного інтелекту та «мозкоподібних» структур ЕОМ, передбачаючи майбутній розвиток нейромереж. У кінці 1970-х він запропонував принцип макроконверсної архітектури (MIMD за сучасною класифікацією), що дозволило створювати високопродуктивні суперЕОМ. Попри значний опір з боку бюрократичного апарату, який оголошував АСК збитковими, його ідеї сформували в українському суспільстві розуміння необхідності тотальної інформатизації [5].

Зі здобуттям незалежності Україна отримала потужний науковий потенціал, проте економічні реалії вимагали нових підходів до автоматизації. Почався перехід від великих державних проектів до гнучких рішень для приватного бізнесу та нових державних інституцій.

Історія успіху компанії ISpro (частина Linkos Group) є яскравим прикладом того, як сім вітчизняних спеціалістів під керівництвом Сергія Линника у 1990 році розпочали трансформацію бухгалтерського обліку в Україні. Першим продуктом стала програма «Проза» для автоматизації нарахування зарплати, яка мала власну систему керування базами даних (СКБД) та модульну структуру. Це було справжнім ви-кликом, адже спеціалізованого софту в країні фактично не існувало, а комп'ютери були великою рідкістю.

Еволюція продуктів Linkos Group відображає основні етапи розвитку української економіки:

1. 1990-ті: Створення програм «Бест» та «Бест Про» для малих та середніх підприємств.
2. 2000-ні: Технологічне переозброєння та перехід на архітектуру «клієнт-сервер» на базі MS SQL Server та Oracle. Саме в цей період бренд отримав назву ISpro.
3. 2011–2021 роки: Перетворення ISpro на повноцінну ERP-систему, що охоплює управління фінансами, логістикою, складом та людським капіталом.
4. Сучасність: Запуск лінійки мобільних додатків ISpro: Mobile та розробка веб-інтерфейсу для віддаленої роботи [13].

Сьогодні продуктами Linkos Group користуються провідні державні структури (Податкова служба, ДБР, Мін'юст) та приватні гіганти, а програма М. Е. Дос стала стандартом електронного документообігу, забезпечуючи комунікацію між 90% контрагентів в Україні. Платформа ПТАХ, яка використовує хмарні технології GigaCloud, забезпечує безшовний обмін документами між користувачами різних продуктів холдингу [13].

Паралельно з розвитком систем для обліку та звітності, на ринку зміцнювалися позиції рішень для комплексного управління підприємством. Програмний продукт MASTER: Бухгалтерія та MASTER: ERP позиціонуються як інструменти, що забезпечують повний цикл обліку — від роботи з банком до управління виробництвом. Система IT-Enterprise, у свою чергу, виступає як «диригент» бізнес-процесів, забезпечуючи злагоджену роботу всіх підрозділів великих промислових холдингів. Вона дозволяє автоматизувати рутинні операції, знижувати операційні витрати та отримувати глибоку аналітику в реальному часі. Важливою тенденцією останніх років став масовий відхід українського бізнесу від паперових документів та перехід на електронний документообіг (ЕДО), що стимулюється рішеннями FlyDoc та інтеграцією з CRM-системами [12].

У сучасних умовах війни гостро постало питання імпортозаміщення російського програмного забезпечення. Перехід на українські аналоги стає не лише питанням зручності, а й критичним елементом кібербезпеки та національної стійкості. Це вимагає від компаній ретельної підготовки: закриття звітних періодів, резервного копіювання та навчання персоналу роботі з новими інтерфейсами.

Сьогодні ми спостерігаємо зміну фундаментальних засад функціонування інформаційних систем. Основними драйверами трансформації яких є хмарні обчислення, штучний інтелект та концепція Інтернету речей (IoT).

Хмарні ERP-системи (Cloud ERP) стали новим стандартом, витісняючи традиційні локальні рішення. Це зумовлено потребою в гнучкій масштабованості та доступності даних з будь-якої точки світу, що стало особливо актуальним з розвитком віддаленої роботи. За прогнозами, світовий ринок хмарних ERP зросте з 34,83 млрд. доларів у 2023 році до 110,26 млрд. доларів до 2030 року.

В Україні цей тренд підкріплюється безпековими факторами. Використання хмарних інфраструктур дозволяє бізнесу захистити дані від фізичного знищення та забезпечити їхню надійність незалежно від місця роботи співробітників. Станом на 2025 рік понад третина IT-компаній в Україні вже перейшли на стратегію cloud-first [1].

Інтеграція штучного інтелекту в облікові системи дозволяє перейти від простої фіксації фактів господарських операцій до їх інтелектуальної обробки та аналізу. Основні напрями застосування штучного інтелекту в сучасній бухгалтерії та аудиті включають:

- Автоматизацію рутинних завдань: перевірка первинних документів, розпізнавання символів (OCR) та перетворення їх у потрібні електронні формати.
- Аналіз великих даних: обробка значних обсягів інформації, які практично неможливо перевірити вручну, що підвищує точність обліку.
- Боротьба з шахрайством: моніторинг транзакцій у реальному часі дозволяє ідентифікувати аномалії та знижувати ризики зловживань.

Гіперавтоматизація та автономні AI-агенти	Конвергенція ERP та IoT (Industry 4.0/5.0)	Блокчейн та цифровізація державних фінансів	Орієнтація на ESG та сталий розвиток
До 2026 року відбудеться перехід від систем, що потребують постійного введення даних, до систем автономного управління. ERP-системи перетворяться на мультиагентні платформи, де AI-агенти будуть самостійно виконувати складні процеси: від ведення переговорів з постачальниками до оптимізації податкового планування в реальному часі. Гіперавтоматизація охопить не лише бек-офіс, а й фронт-офіс, забезпечуючи персоналізоване обслуговування клієнтів через розумних віртуальних асистентів.	Інтеграція Інтернету речей (IoT) стане невід'ємною частиною ERP-систем, роблячи виробництво та логістику повністю прозорими. Дані від датчиків обладнання дозволять реалізувати стратегії предиктивного технічного обслуговування, автоматично замовляючи запчастини та плануючи ремонти до виникнення збоїв. Моніторинг енергоспоживання в реальному часі стане базовим інструментом для зниження собівартості продукції.	Технологія блокчейн знайде широке застосування в ланцюгах поставок для підвищення прозорості та безпеки транзакцій. На державному рівні очікується створення уніфікованої цифрової платформи системи управління державними фінансами на базі хмарної інфраструктури, що дозволить мінімізувати вплив людського фактора та посилити аналітичний потенціал Міністерства фінансів. Перехід на міжнародний статистичний стандарт SNA 2025 потребуватиме від облікових систем максимальної гармонізації та автоматизації звітності.	ERP-системи майбутнього включатимуть обов'язкові модулі для моніторингу екологічних (моніторинг викидів), соціальних та управлінських показників (ESG). Це стане критичною умовою для залучення інвестицій та відповідності європейським регуляторним вимогам. Компанії обиратимуть програмне забезпечення, яке дозволяє не лише рахувати прибуток, а й оцінювати свій вуглецевий слід та соціальний вплив.

Рис. 1. Ключові вектори розвитку економічних інформаційних систем в діапазоні 2026–2031 роки

Джерело: систематизовано автором [8]

- Прогнозування: використання штучного інтелекту для оцінки фінансових ризиків та моделювання майбутніх грошових потоків, що стає частиною стандартного функціоналу ERP.
- Проте впровадження штучного інтелекту супроводжується низкою ризиків: етичними питаннями упередженості аналізу, технічною складністю інтеграції з застарілими системами та необхідністю гармонізації

Таблиця 3

Ключові тенденції розвитку економічних інформаційних систем та їх виклики для України		
Технологічна тенденція	Очікуваний вплив (2026–2031)	Ключовий виклик для України
Мультиагентні системи	Автономне прийняття рішень у складних логістичних ланцюгах.	Етичне регулювання та відповідальність за помилки ШІ.
Масштабовані хмарні обчислення	Вирішення задач суперкомп'ютерного рівня для середнього бізнесу.	Забезпечення безперебійного швидкісного зв'язку.
Мобільна ERP 2.0	Повне управління бізнесом зі смартфона з голосовим інтерфейсом.	Кіберзахист кінцевих пристроїв та каналів передачі даних.
Квантові обчислення	Злам традиційних методів шифрування та перехід до квантової безпеки.	Необхідність швидкої заміни криптографічних протоколів у банківському секторі.

Джерело: систематизовано автором [1; 10]

з європейським регулюванням (EU AI Act). Україна наразі обрала шлях «м'якого регулювання» (soft law), пропонуючи бізнесу добровільні етичні кодекси та створюючи «пісочниці» для тестування інновацій [10].

Аналіз поточних тенденцій та стратегічних документів, таких як «Стратегія цифрового розвитку України до 2030 року», дозволяє окреслити ключові вектори розвитку на найближчі п'ять років, які наведені на рисунку 1.

Загальний очікуваний вплив основних ключових тенденцій розвитку економічних інформаційних систем систематизовано в таблиці 3. Де визначено також основні виклики для України та очікуваний вплив від реалізації вказаних технологій.

Тож за даними таблиці 3 спостерігаємо, що при подальшому розвитку економічних інформаційних систем основним викликом залишатиметься їх етичне регулювання, безпека передачі даних, кіберзахист та швидка криптографія для забезпечення квантової безпеки.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Підбиваючи підсумки, можна стверджувати, що інформаційні технології для автоматизації економічних процесів пройшли шлях від простих алгоритмів складського обліку до складних інтелектуальних систем, здатних до самонавчання. Україна, маючи глибоке кібернетичне коріння, закладене Віктором Глушковым, зуміла не лише зберегти науковий потенціал, а й створити конкурентоспроможний ринок прикладного програмного забезпечення.

Сьогодні вітчизняні розробники, такі як Linkos Group та MASTER, успішно конкурують із західними аналогами, пропонуючи рішення, адаптовані до специфіки українського законодавства та умов воєнного стану. Майбутнє автоматизації лежить у площині тотальної цифровізації, хмарної мобільності та широкого впровадження штучного інтелекту, що потребує від фахівців нового покоління не лише знань економіки, а й глибоких компетенцій у галузі системного аналізу та інформаційної безпеки.

Основними завданнями на наступні 5 років для української спільноти — як наукової, так і бізнесової — є завершення імпортозаміщення токсичного програмного забезпечення, гармонізація з європейськими стандартами регулювання штучного інтелекту та побудова стійких цифрових екосистем, здатних забезпечити економічне відновлення та зростання країни у післявоєнний період.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ФІНАНСУВАННЯ: Автори не отримували фінансування для цього дослідження.

ЗАЯВА ПРО ДОСТУПНІСТЬ ДАНИХ: Не застосовується.

КОНФЛІКТ ІНТЕРЕСІВ: Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Література

- Гриневич С. Тенденції автоматизації бізнесу, які визначатимуть 2026 рік. *Rebbix*. 2025. URL: <https://www.rebbix.com/blog/business-automation-trends-2026> (дата звернення: 22.01.2026).
- Ковова І.С. Штучний інтелект в управлінні фінансами: стратегічні вектори та виклики. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Економічна»*. 2025. № 109. С. 107–115. DOI: <https://doi.org/10.26565/2311-2379-2025-109-10>
- Ковова І.С. Світові тенденції розвитку страхового ринку на засадах штучного інтелекту. *Актуальні питання фінансової інклюзії в умовах цифровізації соціально-економічних систем: європейський вектор, виклики та перспективи*: зб. матеріалів II Міжнар. наук.-практ. конф. (Запоріжжя, 17–18 лют. 2025 р.). Запоріжжя : ТДАТУ, 2025. С. 117–120. URL: <http://elar.tsatu.edu.ua/handle/123456789/18463> (дата звернення: 22.01.2026).
- Легомінова С., Голобородько А. Інтегрування штучного інтелекту до бізнес-процесів підприємства як ефективного інструменту його розвитку. *Економічний форум*. 2022. Т. 1, № 4. С. 99–107. DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2022-4-12>
- ОГАС – Спроба побудови загальнодержавної мережі. Історія розвитку інформаційних технологій в Україні. URL: <https://uacomputing.com/stories/ogas/> (дата звернення: 22.01.2026).
- Орлов І.В. Вплив штучного інтелекту на організацію бухгалтерського обліку та оподаткування підприємства. *Zenodo*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14768343>
- Розіт Т.В., Мурадова К.З. Штучний інтелект в аудиті і бухгалтерському обліку. *Ефективна економіка*. 2024. № 4. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.4.76>
- Стратегія цифрового розвитку інновацій України до 2030. URL: <https://winwin.gov.ua/> (дата звернення: 22.01.2026).
- Соколенко Л., Балла І., Борковська В. Роль штучного інтелекту та автоматизації в сучасному бухгалтерському обліку. *Наукові перспективи*. 2024. № 9(51). DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-9\(51\)-787-798](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-9(51)-787-798)

10. Сомова О. ТОП-9 інновацій ERP, про які варто знати у 2026 році. *Ukrainian ERP Forum*. URL: <https://www.erpforum.com.ua/blog/avtomatizatsiia-v-dii-15/top-9-innovatsii-erp-pro-iaki-var-to-znati-u-2026-rotsi-351> (дата звернення: 22.01.2026).
11. Artificial Intelligence Act (Regulation (EU) 2024/1689). URL: <https://artificialintelligenceact.eu/ai-act-explorer> (дата звернення: 22.01.2026).
12. ERP як тренд управління. *IT-Enterprise*. URL: <https://www.it.ua/articles/erp-kak-trend-upravlenija-> (дата звернення: 22.01.2026).
13. ISpro: ІСТОРИЯ УСПИХУ. Частина III *ISpro: вебсайт*. URL: <https://ispro.ua/news/ispro-istoriya-uspihu-chastina-iii> (дата звернення: 22.01.2026).
14. Panasyuk V., Kulyk R. Integration of artificial intelligence into the audit system of Ukraine: national specifics and the european vector. *Economic analysis*. 2025. Vol. 35, no. 3. P. 11–22. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2025.03.011>

References

1. Hrynevych, S. (2025) *Tendentsii avtomatyzatsii biznesu, yaki vyznachatymut 2026 rik* [Business automation trends that will define 2026]. Rebbix. Available at: <https://www.rebbix.com/blog/business-automation-trends-2026> [in Ukrainian].
2. Kovova, I. S. (2025) 'Shtuchnyi intelekt v upravlinni finansamy: stratehichni vektory ta vyklyky' [Artificial intelligence in financial management: strategic vectors and challenges], *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V.N. Karazina. Seriya "Ekonomichna"*, (109), pp. 107–115. doi: 10.26565/2311-2379-2025-109-10 [in Ukrainian].
3. Kovova, I. S. (2025) 'Svitovi tendentsii rozvytku strakhovoho rynku na zasadakh shtuchnoho intelektu' [World trends in the development of the insurance market based on artificial intelligence], *Aktualni pytannia finansovoi inkluzii v umovakh tsyfrovizatsii sotsialno-ekonomichnykh system: yevropeyskyi vektor, vyklyky ta perspektyvy: zb. materialiv II Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Zaporizhzhia, 17–18 liut. 2025 r.)*. Zaporizhzhia: TDATU, pp. 117–120. Available at: <http://elar.tsatu.edu.ua/handle/123456789/18463> [in Ukrainian].
4. Lehominova, S. and Holoborodko, A. (2022) 'Intehruvannia shtuchnoho intelektu do biznes-protsesiv pidpriemstva yak efektyvnoho instrumentu yoho rozvytku' [Integrating artificial intelligence into business processes of the enterprise as an effective tool for its development], *Ekonomichnyi forum*, 1(4), pp. 99–107. doi: 10.36910/6775-2308-8559-2022-4-12 [in Ukrainian].
5. UAComputing (n.d.) *OHAS — Sproba pobudovy zahalnodержавnoi merezhi. Istoriia rozvytku informatsiinykh tekhnolohii v Ukraini* [OGAS — An attempt to build a nationwide network. History of information technology development in Ukraine]. Available at: <https://uacomputing.com/stories/ogas/> [in Ukrainian].
6. Orlov, I. V. (2025) *Vplyv shtuchnoho intelektu na orhanizatsiiu bukhhalterskoho obliku ta opodatkovannia pidpriemstva* [The impact of artificial intelligence on the organization of accounting and taxation of the enterprise]. Zenodo. doi: 10.5281/zenodo.14768343 [in Ukrainian].
7. Rozit, T. V. and Muradova, K. Z. (2024) 'Shtuchnyi intelekt v audyti i bukhhalterskomu obliku' [Artificial intelligence in auditing and accounting], *Efektivna ekonomika*, (4). doi: 10.32702/2307-2105.2024.4.76 [in Ukrainian].
8. WinWin.gov.ua (n.d.) *Stratehiia tsyfrovoho rozvytku innovatsii Ukrainy do 2030* [Strategy for digital development of innovations in Ukraine until 2030]. Available at: <https://winwin.gov.ua/> [in Ukrainian].
9. Sokolenko, L., Balla, I. and Borkovska, V. (2024) 'Rol shtuchnoho intelektu ta avtomatyzatsii v suchasnomu bukhhalterskomu obliku' [The role of artificial intelligence and automation in modern accounting], *Naukovi perspektyvy (Naukovi perspektivi)*, 9(51). doi: 10.52058/2708-7530-2024-9(51)-787-798 [in Ukrainian].
10. Somova, O. (2026) *TOP-9 innovatsii ERP, pro iaki var-to znaty u 2026 rotsi* [TOP-9 ERP innovations you should know about in 2026]. Ukrainian ERP Forum. Available at: <https://www.erpforum.com.ua/blog/avtomatizatsiia-v-dii-15/top-9-innovatsii-erp-pro-iaki-var-to-znati-u-2026-rotsi-351> [in Ukrainian].
11. European Union (2024) *Artificial Intelligence Act (Regulation (EU) 2024/1689)*. Available at: <https://artificialintelligenceact.eu/ai-act-explorer>
12. IT-Enterprise (n.d.) *ERP yak trend upravlinnia* [ERP as a management trend]. Available at: <https://www.it.ua/articles/erp-kak-trend-upravlenija-> [in Ukrainian].
13. ISpro (n.d.) *ISpro: ISTORIIA USPIKHU. Chastyna III ISpro: vebсайт* [ISpro: SUCCESS STORY. Part III ISpro: website]. Available at: <https://ispro.ua/news/ispro-istoriya-uspihu-chastina-iii> [in Ukrainian].
14. Panasyuk, V. and Kulyk, R. (2025) 'Integration of artificial intelligence into the audit system of Ukraine: national specifics and the european vector', *Economic analysis*, 35(3), pp. 11–22. doi: 10.35774/econa2025.03.011.

Дата першого надходження статті до видання: 19.02.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 23.03.2026

Дата публікації: 30.03.2026

Kovova Iryna*Candidate of Economic Sciences,**Associate Professor**Department of Economic Cybernetics**National Technical University of Ukraine**“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”*

STRATEGIC VECTORS OF DEVELOPMENT OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN AUTOMATION OF ECONOMIC PROCESSES

Summary. Introduction. In the current conditions of general digitalization, information technologies have transformed from tools for supporting economic processes into the basis for the functioning of economic systems. The relevance of the study is due to the need to rethink the genesis of economic information systems and find strategic ways to develop automation in Ukraine, especially in the context of military challenges and the course for integration into the European digital space.

Purpose. The purpose of the work is a comprehensive study of the evolution of economic information systems, an analysis of the contribution of the Ukrainian school of cybernetics to the theory and practice of management automation, as well as the identification of modern trends and the formation of a forecast for the development of information economic technologies for the period 2026–2031.

Materials and methods. The study is based on an analysis of the process of evolution of world automation standards (MRP, MRP II, ERP). The article uses the historical-logical method to study the legacy of Academician V. Glushkov and the ZDAS project, as well as the case study method to analyze the development of leading domestic software products (ISpro, M. E. Doc, MASTER). For forecasting, an analysis of strategic documents of the Ministry of Digital Transformation of Ukraine and reports of leading analytical agencies was used.

Research results. It is proven that the Ukrainian school of cybernetics laid the fundamental principles of distributed databases and network management back in the 1960s, which are implemented in modern cloud solutions. It is established that the domestic software market for automating economic processes has successfully evolved from accounting applications to full-fledged ERP systems and electronic document management ecosystems, which are critically important for cybersecurity and import substitution of Russian software. It is determined that the key trends are the dominance of Cloud ERP, the introduction of artificial intelligence for audit automation and the fight against fraud. A forecast has been formed, according to which in the next 5 years there will be a transition to hyper-automation based on autonomous AI agents, ERP integration with IoT (Industry 5.0) and the mandatory implementation of sustainable development monitoring modules (ESG).

Research prospects. Further research is related to the testing of intelligent systems in the real sector of the economy and the development of autonomous multi-agent systems for supply chain management. In addition, the prospects are in the introduction of Process Mining methods as an audit standard and the harmonization of the legal field of Ukraine with European norms (EU AI Act).

Key words: economic information systems, development, strategy, automation of economic processes, economic information technologies.