

DOI: <https://doi.org/10.33216/1998-7927-2025-289-3-21-27>

УДК 004.8:658.8

ВИКОРИСТАННЯ ШІ В БІЗНЕС-ПРОЦЕСАХ ПІДПРИЄМСТВА

Клюс Ю.І., Гуменюк В.В.

THE USE OF AI IN ENTERPRISE BUSINESS PROCESSES

Klius Y.I., Humeniuk V.V.

Глобальна економічна криза після пандемії коронавірусу, а також воєнна агресія РФ проти України спровокували падіння на міжнародних ринках сировини, капіталу, фондових активів, значного підвищення інфляції, боргових зобов'язань держав, падіння світового попиту на товари. В цих непростих умовах компаніям, щоб залишитись конкурентоспроможними і зберегти свою частку ринку, потрібно знаходити нові шляхи, можливості, технології для розвитку. На сьогодні найдоступнішою і найефективнішою технологією, яка здатна корінним чином збільшити ефективність і в короткостроковій перспективі значно покращити результати діяльності компаній, є інструменти штучного інтелекту. Насамперед, це впровадження машинного інтелекту в бізнес-процеси підприємств в різних галузях економіки. Тим більше, традиційні методи росту і розвитку організацій, які раніше давали пропорційну віддачу відносно вкладених ресурсів, вже не дають відчутного результату сьогодні. В провідних глобальних технологічних компаніях існує думка, що штучний інтелект — це не просто технологія, а ключовий фактор виживання бізнесу і ті, хто не використовує його потенціал, прирікають себе на крах. Всього через декілька років лідерами на ринку будуть організації, які успішно запроваджують AI, решта будуть втрачати свою частку і врешті-решт збанкрутують. Тому так важливо приділяти увагу машинному інтелекту, вивчати його, впроваджувати, застосовувати, робити його невід'ємною частиною бізнесу. У статті розглянуті та висвітлені такі поняття як бізнес-процеси, штучний інтелект. Підкреслено важливість і суттєвість ролі алгоритмів ШІ у формуванні та автоматизації бізнес-процесів. Детально проаналізовані сфери та напрямки використання інструментів та сервісів AI, які завдання вони здатні реалізувати. Також наведені вже отримані наочні результати від їх застосування в передових компаніях світу. Відмічені основні переваги

машинного інтелекту, недоліки та ризики впровадження його рішень, а також наголошено, що ефект від успішного його застосування значно переважають всі наявні ризики. Приведені статистичні дані задіяння алгоритмів ШІ в різні напрямки діяльності бізнесу в Україні та світі, прогнозована динаміка обсягу світового ринку штучного інтелекту в проміжку від 2020 до 2030 року.

Ключові слова. Бізнес-процеси, штучний інтелект, машинне навчання, алгоритми ШІ, автоматизація.

Постановка проблеми. В умовах економічної, соціальної, демографічної кризи все більшу роль відіграють новітні технології в управлінні організаціями різних форм власності. На сьогоднішній день вивчення штучного інтелекту і імплементація його в бізнес-процеси підприємств знаходиться на початковому етапі і потребує вивчення і практичної реалізації. Стрімкий розвиток технологій, цифровізації бізнес середовища, загострення кризових явищ останніх років, підвищення конкуренції в умовах стагнації на ринках зумовлює пошук нових ефективних рішень ведення діяльності суб'єктами господарювання. Покращення і автоматизація бізнес-процесів однозначно є кроком вперед, запорукою ефективності підприємства. Штучний інтелект надає багато можливостей для реалізації цих завдань. Щоб компаніям залишатись успішними, впровадження і стале застосування ШІ через декілька років буде вже не опцією, а критичною необхідністю.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питанням розвитку та застосування технологій штучного інтелекту останні декілька

років займаються багато вчених з усього світу, в тому числі і з України. Досліджують як з загальному ракурсі, так і більш вузьких, таких як використання ШІ в бізнес-процесах. Насамперед, це Мілютін О. О., Козубай О. В., Яковенко Я. Ю., Білик М. Ю., Завражний К., А. Кулик, Вороненко В., Черненко Н. І., Брінцева О. Г. В даній тематиці недостатньо досліджені саме практичні аспекти впливу і використання ШІ в бізнес-процесах, а також мало проаналізовані отримані результати застосування конкретних рішень AI.

Метою статті є аналіз ролі та впливу технологій штучного інтелекту в розвиток та трансформацію сучасних бізнес-процесів на підприємстві. Підкреслення результатів та переваг, які компанії можуть отримати від використання ШІ, а також на протидію висвітлення недоліків та ризиків, з якими вони можуть стикнутися в процесі впровадження та застосування AI.

Виклад основного матеріалу. Будь-яке сучасне підприємство прагне ефективно функціонувати в умовах сучасному ринку, який швидко змінюється. Щоб залишатись конкурентоспроможним, потрібно швидко змінюватись, адаптуватись, впроваджувати цифрові технології, застосовувати їх в управлінні, плануванні, виробництві тощо. Тому на перший план в роботі будь-якого успішного підприємства виходить вдосконалення, цифровізація, трансформація бізнес-процесів.

Бізнес-процеси – це сукупність пов'язаних між собою послідовних дій і функцій, які зосереджені на виробництві продукту або послуги для подальшого внутрішнього використання чи їх продажу зовнішньому споживачу. Такі процеси бувають основні, допоміжні або забезпечувальні, управлінські. Бізнес-процеси є основою діяльності кожної компанії, управління і правильне задіяння і їх взаємодія між собою мають працювати як єдиний механізм і мати на меті зменшення витрат, збільшення прибутку і найбільш ефективне функціонування і розвиток підприємства [1].

В сучасних можливостях розвитку комп'ютерних технологій та інновацій такі інструменти як штучний інтелект допоможуть трансформувати, оптимізувати і вдосконалити практично всі бізнес-процеси на підприємстві. Штучний інтелект це галузь інформаційно-технологічних наук та комп'ютерної лінгвістики, що займається розробкою систем та платформ націлених на симуляцію людського

інтелекту та імітацію когнітивних здібностей людини. Іншими словами, ШІ має можливості збирати і адаптувати дані, приймати на їх основі рішення та робити висновки. Поняття штучного інтелекту включає більш вузькі напрямки (методології, системи, алгоритми) – машинне навчання, глибоке навчання, нейронні мережі, розпізнавання об'єктів і осіб, комп'ютерний зір, роботизація тощо [2].

У сучасному бізнесі штучний інтелект відіграє ключову роль в трансформації цифрових бізнес-процесів та управлінні. Генеративні моделі ШІ дають можливість оптимізувати монотонну роботу, завдання з обробки даних, моніторингу процесів, пошук помилок і недоліків в системах, прогнозування, аналіз великих даних. Автоматизація перерахованих задач дозволяє підприємствам знизити витрати, покращити прогнозованість і якість прийняття рішень на основі масиву наявної інформації, сприяти розвитку і цифровізації та автоматизації бізнесу, таким чином зосередившись на плануванні та більш стратегічних і глобальних завданнях діяльності компанії[3].

Згідно з дослідженням консалтингової компанії McKinsey, до 2030 року запровадження та використання ШІ ймовірно додасть орієнтовно \$13 трлн до світової економіки (рис. 1).

Розглянемо сфери і напрямки використання штучного інтелекту, які задачі він виконує, а також конкретні сервіси та інструменти, які допомагають оптимізувати бізнес-процеси в компаніях у різних галузях економіки. Наведемо приклади успішного застосування і до яких результатів це призвело.

1. Маркетинг та продажі

- Персоналізація пропозицій – аналіз уподобань клієнтів та створення індивідуальних рекомендацій. Ресурс Adobe Sensei аналізує масив клієнтських даних та надає персоналізовані рекомендації.

- Оптимізація рекламних кампаній – ефективне розподілення рекламного бюджету. Сервіс Salesforce Einstein спеціалізується на персоналізації маркетингових кампаній.

- Аналіз відгуків – аналіз тональності відгуків своїх клієнтів, що дозволяє покращити якість обслуговування і взаємодії в подальшому. Платформа Involve.me збирає звіти та опитування з клієнтів та створює діаграми і звіти штучного інтелекту для узагальнення даних.

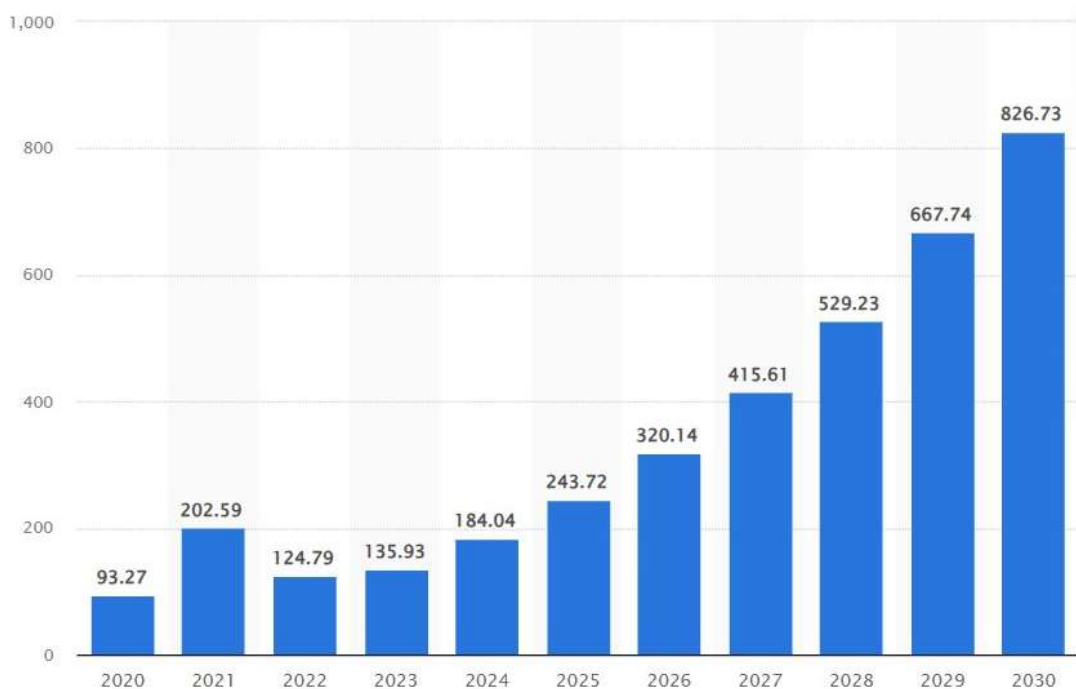


Рис. 1. Обсяг ринку штучного інтелекту у всьому світі з 2020 по 2030 роки, в млрд дол. США.

Джерело: глобальна платформа даних і бізнес-аналітики [4]

Дані інструменти дають можливість покращити клієнтський досвід, збільшити конверсії, підвищити середній чек своїх клієнтів. Одним з відомих і успішних прикладів компаній, які використовують алгоритми ШІ в маркетингу для персоналізації рекомендацій це Amazon, що дало можливість збільшити продажі на 35%[5].

2. Оптимізація ланцюгів постачання

- Прогнозування попиту – передбачення попиту та оптимізації запасів. Інструменти IBM Watson Analytics, SAP IBP дають можливість прогнозувати тренди попиту на задані періоди і відповідно скорегувати складські запаси.

- Оптимізація маршрутів доставки - підвищення точності і ефективності маршрутів доставки та зниження логістичних витрат. Компанія Blue Yonder планує маршрути, відстежує вантажі в реальному часі, знижує витрати на транспортування.

- Управління запасами - оптимізація рівнів запасів та управління складськими операціями. Сервіс Oracle SCM Cloud допомагає управляти запасами в реальному часі, відстежувати рух товарів по всьому ланцюгу, знайти баланс між надлишком і дефіцитом товарів на зберіганні.

В результаті використання даних інструментів значно підвищиться якість

управління ланцюгами постачання, знизити витрати на зберігання товарів, оптимізувати запаси і запобігти дефіциту продукції на складі. Компанія Walmart застосовує сервіс IBM Watson Analytics для прогнозування попиту, що дало можливість знизити витрати до 20%.

3. Автоматизація рутинних завдань

- Обробка документів – алгоритми ШІ здатні збирати, сортувати, аналізувати, обробляти великий масив документів. Сервіс Google Document AI автоматизує роботу з документами за допомогою AI та машинного навчання, а саме витягування даних з документів, оптимізація обробки рахунків та контрактів, інтеграція з іншими програмами.

- Клієнтська підтримка – чат-боти на основі штучного інтелекту забезпечують цілодобову та ефективну підтримку клієнтів в режимі реального часу. Intercom AI – платформа для автоматизованого спілкування з клієнтами, генерації відповідей на типові питання, вирішення питань без участі людини.

Автоматизація рутинних завдань за допомогою різного софту на базі ШІ покращить задоволеність споживачів, знизить витрати на їх підтримку. Як приклад, можна навести компанію KLM Airlines, яка використовує чат-боти на основі ШІ і в результаті витрати скоротились на 40%[6].

4. Аналітика великих даних (Big Data Analytics)

- Виявлення прихованих закономірностей - обробка та аналіз великих обсягів даних у реальному часі, зберігання та інтеграція даних. Платформа Google BigQuery дозволяє аналізувати поведінку користувачів, здійснювати фінансове моделювання.

- Прогнозування трендів – передбачення з високою ймовірністю подій та тенденцій в різних ринкових сферах та індустріях. Такі сервіси як Google Trends, TrendWatching аналізують та прогнозують споживчі запити та тренди на основі історичних даних, надають глибокі звіти та рекомендації для бізнесів, виявляють сезонні тренди, аналізують поведінку споживачів.

Аналіз величезних даних компаній за допомогою інструментів ШІ дає можливість завчасно виявити тренди і паттерни наступних періодів, побачити приховані закономірності, розробити на основі цієї інформації кращі маркетингові стратегії та бізнес рішення.

5. Прогнозне обслуговування основних засобів

- Прогнозування відмов та поломок обладнання – моніторинг стану обладнання і запобігання його відмов та поломок. Програма IBM Maximo Application Suite застосовує алгоритми штучного інтелекту для аналізу роботи обладнання протягом всього терміну експлуатації і прогнозує збої, відмови, поломки в процесі роботи.

- Прогнозне обслуговування – отримання даних з датчиків обладнання та автоматизований аналіз інформації, на основі якого приймається рішення про позапланове обслуговування, щоб запобігти зупинки виробництва в майбутньому. Senseye Predictive Maintenance - SaaS-платформа для прогнозного обслуговування обладнання, що дозволяє робити аналіз даних сенсорів, прогнозування поломок, автоматизоване планування обслуговування.

Вищеперераховані можливості на основі алгоритмів ШІ є незамінними в сучасному високотехнологічному виробництві та дозволяють підвищити ефективність і термін експлуатації обладнання, запобігти його аваріям і простоям, оптимізувати витрати на обслуговування. General Electric (GE) використовує прогнозне обслуговування для моніторингу турбін, що дає зниження витрат на технічне обслуговування до 20-30%.

6. Роботизація та автоматизація виробництва

- Інтелектуальні роботи – виконання роботами з штучним інтелектом складних технологічних завдань, які потребують швидкості, точності, повторюваності. Платформа ABB Ability інтегрує та налаштовує у виробничий процес промислових роботів.

- Автоматизація виробництва – оптимізація робочих процесів та мінімізація технологічних відхилень на складних виробничих лініях. Сервіс Fanuc Field System - інтелектуальна платформа для управління виробничими процесами, дає можливість зменшити кількість браку, підвищити якість продукції.

Сучасні рішення по автоматизації та роботизації виробничих процесів значно підвищують якість та точність продукції, зменшити витрати на робочу силу, дають можливість працювати в небезпечних умовах без ризику для персоналу. Tesla активно використовує роботів Fanuc для складання автомобілів, що дає можливість значно збільшити продуктивність заводу.

7. Контроль якості за допомогою комп'ютерного зору

Технологія комп'ютерного зору на основі алгоритмів машинного навчання та нейронних мереж дозволяє аналізувати та розпізнавати об'єкти на зображеннях або відео. Програма IBM Watson Visual Recognition аналізує зображень, розпізнавання об'єктів, оцінка їх стану. Застосовується для контролю якості продукції на виробничих лініях в реальному часі, ідентифікації дефектів.

Впровадження даної технології на виробництві дасть можливість значно скоротити час на перевірку продукції та зменшити кількість браку. Компанія Siemens вже декілька років користується машинним зором за допомогою датчиків на промислових роботах для вимірів розмірів деталей, контролю якості їх збірки, форми та колірної ідентифікації, розпізнавання буквено-цифрової інформації[7].

8. Виявлення фінансових ризиків

Інструменти на основі штучного інтелекту дають можливість автоматизувати розрахунки, виявляти фінансові аномалії, попередити шахрайство. Такі сервіси, як SAP S/4HANA Finance і Kount автоматизують фінансовий облік, інтегрує процеси та аналітику в реальному часі, аналізує транзакції, виявляє та запобігає шахрайству в онлайн-платежах.

Використання даних інструментів допоможе виявити фінансові ризики, автоматизувати процес обліку на підприємстві, запобігти шахрайству з боку контрагентів. JP Morgan використовує систему, яка за допомогою нейронних мереж аналізує транзакції та виявляє ознаки шахрайства[8].

Як бачимо, використання новітніх технологій AI надає великі можливості і переваги на ринку компаніям, які активно інвестують в них і впроваджують їх у бізнес-процеси та свою діяльність загалом. Виділимо основні переваги застосування ШІ на практиці:

1) індивідуальний підхід до кожного клієнта за допомогою аналізу вподобань і попередніх покупок, що дає можливість надавати споживачам персональні рекомендації і пропозиції. В результаті підприємство значно економить на залученні нових та продаж продукції існуючим клієнтам;

2) покращення якості рішень на основі аналітики і глибокого аналізу великих масивів даних, а також прогнозуванні та рекомендаціям;

3) підвищення продуктивності як окремих бізнес-процесів, так і бізнесу загалом. Це досягається за рахунок автоматизації рутинних завдань, концентрація людського ресурсу на більш глобальних та стратегічних задачах підприємства;

4) скорочення витрат внаслідок автоматизації багатьох бізнес-процесів та більш ефективному управлінні і задіяння ресурсів – фінансових, часових, людських;

5) підвищення конкурентоспроможності через сукупність впроваджених технологічних рішень на основі інструментів штучного інтелекту, а також гнучкість адаптації до ринкових коливань та змін;

6) покращення взаємодії з вашими клієнтами в результаті впровадження в обслуговування чат-ботів та віртуальних помічників.

Але разом з перевагами, є також ряд недоліків та застережень щодо впровадження та використання штучного інтелекту в діяльність компаній. Основними з них є:

1) висока вартість впровадження, насамперед початкові інвестиції у закупівлю технологій, розвиток або модернізацію існуючої інфраструктури та навчання персоналу;

2) питання дотриманості конфіденційності в процесі обробки ШІ великих обсягів даних, які можуть бути викрадені кіберзлочинцями;

3) недостатня кваліфікація кваліфікація кадрів, які володіють знаннями і навичками

роботи з ШІ, машинного навчання, аналізу даних. Попит на таких фахівців на ринку в декілька разів перевищує пропозицію;

4) етичні питання при звільненні працівників, які виконують монотонну рутинну роботу, яка замінюється автоматизованим технологічним обладнанням;

5) опір змінам зі сторони працівників, які не мають бажання навчатися новим технологіям і новим практикам;

6) необхідність наявності великого обсягу репрезентативних і якісних даних для ефективної їх обробки алгоритмами ШІ. В разі недостатньої кількості та якості інформації може виникнути проблема з недостовірністю результатів, і, як наслідок, неправильно прийнятих рішень;

7) маніпулювання даними, які залучаються для машинного навчання, або ж наявність в цих даних прихованих расових, гендерних чи ідеологічних упереджень [9].

При всіх проблемах і складнощах застосування технологій AI, переваг і позитивних ефектів значно більше при правильно продуманій стратегії використання ШІ. Останні декілька років українські компанії теж впроваджують і використовують комп'ютерний інтелект. Згідно дослідження Projector AI Lab, яке було проведено у березні 2023 року, найактивнішими професіоналами є дизайнери (65%), копірайтери (52%), представники маркетингу та PR (49%), керівники команд (39%), інженери-розробники (21%). Найпопулярніші сервіси серед опитаних – генеративні моделі ШІ ChatGPT (88 %) та Midjourney (56 %) [10].

У 2024 році глобальна медійна платформа Forbes Advisor, що спеціалізується на бізнесі, інвестиціях та технологіях, провела опитування у власників глобальних бізнесів щодо використання їхніми компаніями штучного інтелекту. Як видно з інфографіки (рис. 2), найбільш популярним є обслуговування клієнтів - 56% респондентів використовують AI, а також кібербезпека та боротьба з шахрайством, які використовують 51% компаній. Трохи менше ШІ застосовують в управлінні відносинами з клієнтами - 46%, цифрових персональних помічниках - 47%, управлінні запасами - 40% і створенні контенту - 35%. Також організації використовують AI для пропозицій продуктів - 33%, бухгалтерського обліку - 30%, управління ланцюгом поставок - 30%, рекрутинг талантів - 26% та сегментації аудиторії - 24%.

Основні способи використання штучного інтелекту власниками бізнесу

Forbes Advisor опитав власників бізнесу, щоб дізнатися, як вони наразі використовують або планують використовувати ШІ у своїй діяльності



Рис. 2. Опитування Forbes Advisor власників бізнесу, 2024 рік[11]

Висновки. Отже, як бачимо з проведеного аналізу та аналітики, Artificial Intelligence є вагомим та ефективним інструментом автоматизації бізнес-процесів, здатним змінити правила гри на ринку і надати конкурентні переваги підприємствам. Однак, впровадження ШІ це трудозатратний, складний, поетапний, вартісний процес. Він потребує чіткого планування, правильного вибору необхідних інструментів, значних інвестицій, виваженої стратегії використання, подальшої адаптації та вимір кінцевих результатів. На додаток, часто технології комп'ютерного інтелекту в бізнес-процесах застосовуються невдало і не приносять ніяких практичних результатів, а навпаки, збитки і втрачений час.

Незважаючи на всю складність і ризики, запровадження AI сьогодні надає великі переваги і не може бути проігнороване лідерами ринку у всіх галузях економіки. Стратегічний підхід до реалізації даних технологій допоможе компаніям максимально розкрити свій потенціал і забезпечити стабільний розвиток і зростання. Роль технологій ШІ буде тільки зростати в геометричній прогресії і в майбутньому буде мати вирішальну перевагу в конкуренції великих гравців на внутрішньому і міжнародному ринках.

Література

1. Чорнобай Л. І., Дума О. І. Бізнес-процеси підприємства: класифікація та структурно-ієрархічна модель. Економічний аналіз. 2015. Том 22. № 2. С. 171-182.
2. Іваненко А., Пічик К. Генеративні моделі штучного інтелекту як ефективний інструмент для оптимізації бізнес-процесів. Менеджмент. Освітній менеджмент. 2024. EMPIRIO. Том 1. № 1. С. 112-121.
3. Голей Ю. М., Дрік І. А. Аналіз використання штучного інтелекту в системах управління бізнес-процесами: переваги та недоліки. Виклики та проблеми сучасної науки. 2023. Том 1. С. 382-386. DOI 10.6084/m9.figshare.22886720
4. Artificial intelligence (AI) market size worldwide from 2020 to 2030 (in billion U.S. dollars). URL <https://www.statista.com/forecasts/1474143/global-ai-market-size>
5. Amazon.com, Inc. (AMZN): An AI Stock That Broke The Internet This Week. URL <http://surl.li/qkdpqf>
6. Don't let your Competitors get ahead of you, Benefit from AI. URL <http://surl.li/ifbsnx>
7. Голубев Л. П., Рябоконь Є. І. Застосування комп'ютерного зору в системі контролю якості продукції. Інформаційні технології. 2020. Вісник ХНТУ. № 3(74). С. 75-79.
8. Штучний інтелект для бізнесу: сфери застосування, ризики та перспективи. URL <https://strategi.com.ua/shtuchnyy-intelekt-dlia-biznesu/>

9. Холодницька А. В., Смоляк Ю. Ю. Штучний інтелект в управлінні підприємством: трансформація ролі менеджера в індустрії 4.0. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2024. № 11.
10. Як українські компанії використовують ChatGPT та інші ШІ-сервіси: дослідження. URL <https://ain.ua/2023/04/05/yak-ukrayinski-kompaniyi-vykorystovuyut/>
11. How Businesses Are Using Artificial Intelligence In 2024. URL <https://nals.vn/en/blog/2024/05/08/how-businesses-are-using-artificial-intelligence-in-2024/>

References

1. Chornobai L. I., Duma O. I. Biznes-protsezy pidpriemstva: klasyfikatsiia ta strukturno-ierarkhichna model. Ekonomichnyi analiz. 2015. Tom 22. № 2. S. 171-182.
2. Ivanenko A., Pichyk K. Heneratyvni modeli shtuchnoho intelektu yak efektyvnyi instrument dlia optymizatsii biznes-protseviv. Menedzhment. Osvitniy menedzhment. 2024. EMPIRIO. Tom 1. № 1. S. 112-121.
3. Holei Yu. M., Drik I. A. Analiz vykorystannia shtuchnoho intelektu v systemakh upravlinnia biznes-protseivy: perevahy ta nedoliky. Vykyky ta problemy suchasnoi nauky. 2023. Tom 1. S. 382-386. DOI 10.6084/m9.figshare.22886720
4. Artificial intelligence (AI) market size worldwide from 2020 to 2030 (in billion U.S. dollars). URL <https://www.statista.com/forecasts/1474143/global-ai-market-size>
5. Amazon.com, Inc. (AMZN): An AI Stock That Broke The Internet This Week. URL <http://surl.li/qkdpqf>
6. Don't let your Competitors get ahead of you, Benefit from AI. URL <http://surl.li/ifbsnx>
7. Holubiev L. P., Riabokon Ye. I. Zastosuvannia kompiuternoho zoru v systemi kontroliu yakosti produktii. Informatsiini tekhnolohii. 2020. Visnyk KhNTU. № 3(74). S. 75-79.
8. Shtuchnyi intelekt dlia biznesu: sfery zastosuvannia, ryzyky ta perspektyvy. URL <https://strategi.com.ua/shtuchnyy-intelekt-dlia-biznesu/>
9. Kholodnytska A. V., Smoliak Yu. Yu. Shtuchnyi intelekt v upravlinni pidpriemstvov: transformatsiia roli menedzhera v industrii 4.0. Problemy suchasnykh transformatsiy. Seriya: ekonomika ta upravlinnia. 2024. № 11.
10. Yak ukrainski kompanii vykorystovuiut ChatGPT ta inshi ShI-servisy: doslidzhennia. URL <https://ain.ua/2023/04/05/yak-ukrayinski-kompaniyi-vykorystovuyut/>
11. How Businesses Are Using Artificial Intelligence In 2024. URL <https://nals.vn/en/blog/2024/05/08/how-businesses-are-using-artificial-intelligence-in-2024/>

Klius Y. I., Humeniuk V. V. The use of AI in enterprise business processes

The global economic crisis following the coronavirus pandemic, as well as Russia's military aggression against Ukraine, has triggered a drop in international markets for raw materials, capital, and stock assets, a significant increase in inflation, government debt, and a drop in global demand for goods. In these challenging conditions, companies need to find new ways, opportunities, and technologies to develop in order to remain competitive and maintain their market share. Today, artificial intelligence tools are the most affordable and effective technology that can radically increase efficiency and significantly improve the performance of companies in the short term. First of all, it is the introduction of machine intelligence into the business processes of enterprises in various industries. Moreover, the traditional methods of growth and development of organizations, which used to give a proportional return on the resources invested, no longer produce tangible results today. Leading global tech companies believe that artificial intelligence is not just a technology, but a key factor in business survival, and those who do not use its potential are dooming themselves to failure. In just a few years, the market leaders will be organizations that successfully implement AI, while the rest will lose their share and eventually go bankrupt. That is why it is so important to pay attention to machine intelligence, study it, implement it, apply it, and make it an integral part of business. The article discusses and highlights such concepts as business processes and artificial intelligence. The article emphasizes the importance and significance of the role of AI algorithms in the formation and automation of business processes. The author analyzes in detail the areas and directions of using AI tools and services, as well as the tasks they can implement. The author also presents the results of their application in the world's leading companies. The main advantages of machine intelligence, disadvantages and risks of implementing its solutions are noted, and it is emphasized that the effect of its successful application significantly outweighs all existing risks. The article provides statistical data on the use of AI algorithms in various areas of business activity in Ukraine and the world, and forecasts the dynamics of the global artificial intelligence market in the period from 2020 to 2030.

Key words. Business processes, artificial intelligence, machine learning, AI algorithms, automation.

Клюс Юлія Ігорівна – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри обліку і оподаткування Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, м. Київ

Гумениук Віталій Васильович – аспірант факультету економіки та управління Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, м. Київ