

УДК 331.1

<https://doi.org/10.31713/ve1202515>

JEL: M19, O39

Судук О. Ю. [1; ORCID ID: 0000-0002-4620-4389],

к.с.-г.н., доцент

¹Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне

ПЕРСПЕКТИВИ ТА РИЗИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МЕНЕДЖМЕНТІ ОРГАНІЗАЦІЙ В КОНТЕКСТІ ІНДУСТРІЇ 5.0

У статті розглянуто процес інтеграції штучного інтелекту в систему менеджменту. Автор визначає сутність поняття «штучний інтелект» та обґрунтовує ключові чинники, які зумовлюють необхідність його впровадження в сучасний менеджмент. Проаналізовано основні виклики та ризики, що можуть виникати у менеджерів під час використання штучного інтелекту в управлінській діяльності. Висвітлено як переваги, так і потенційні недоліки впровадження таких технологій у корпоративну практику. Також досліджено сучасні тренди застосування штучного інтелекту у провідних світових компаніях та найбільш поширені напрями його використання. Окрему увагу приділено опису ризиків та викликів впровадження штучного інтелекту в систему менеджменту.

Ключові слова: штучний інтелект; менеджмент; цифрова трансформація, Індустрія 5.0.

Постановка проблеми. У сучасному світі штучний інтелект (ШІ) дедалі більше привертає увагу суспільства в різних сферах діяльності. Найвагоміші результати його використання спостерігаються у високотехнологічних галузях, що активно застосовують комп'ютерні технології. У зв'язку з цим підприємства все частіше розглядають можливість впровадження ШІ у систему менеджменту. Попри очевидні переваги ШІ над людськими ресурсами, питання повного спектра його можливостей, труднощів впровадження та супутніх ризиків, що можуть мати негативний вплив на економіку як окремих країн, так і світу загалом, залишаються недостатньо вивченими. Тому важливо провести аналіз як позитивних, так і потенційно негативних наслідків використання ШІ в системі менеджменту.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематика впливу штучного інтелекту на різні аспекти людської діяльності є предметом активного наукового обговорення, і сфера менеджменту не є винятком. У своїх дослідженнях Ковтуненко Ю. В. [1] детально

проаналізував як виклики, так і потенційні переваги впровадження технологій ШІ в управлінські процеси компаній. Черненко Н. І. [2] розглянула можливості інтеграції систем ШІ в бізнес-процеси управління персоналом, зосередивши увагу на плануванні, оцінюванні та контролі результативності праці. Островська Г. Й., Островський О. Т. [3], а також Брінцева О. Г. [4] систематизували напрями використання ШІ у маркетингу, управлінні персоналом та інших сферах. Машлій Г. Б. і Мосій О. Б. [5] провели опитування серед менеджерів українських компаній щодо рівня їхньої готовності до впровадження ШІ, а також запропонували підходи до управління його розвитком. Так, Brynjolfsson E. [6] виокремив ключові умови для ефективного застосування ШІ в бізнесі, а Піскун А. В. [7] акцентувала увагу на ролі ШІ у сфері інноваційного менеджменту. Jones J. N. [8] проаналізував мотивацію компаній до впровадження ШІ в інноваційні процеси. Загалом, основним внеском сучасних досліджень є висновок про важливість оптимізації та модернізації існуючих бізнес-процесів завдяки застосуванню технологій штучного інтелекту.

Метою цієї статті є визначення особливостей застосування штучного інтелекту в менеджменті та проблем і ризиків, що можуть виникнути в результаті впровадження ШІ в систему менеджменту підприємством.

Виклад основного матеріалу. Штучний інтелект (ШІ) стрімко перетворюється на ключовий рушій трансформацій у глобальному масштабі. Його вплив охоплює практично всі сфери – від промисловості та бізнесу до охорони здоров'я, освіти, транспорту і державного управління. Однією з головних причин зростання значущості ШІ є його здатність оптимізувати процеси, знижувати витрати, підвищувати точність прогнозування, а також створювати нові продукти й сервіси, яких раніше не існувало.

Згідно з аналітичними матеріалами консалтингової компанії **McKinsey & Company**, 2023 рік був визнаний роком прориву генеративного штучного інтелекту – підвиду ШІ, здатного створювати новий зміст (тексти, зображення, музику, коди тощо), що значно розширює можливості його комерційного застосування. У дослідженні також зазначено, що економічний потенціал ШІ є колосальним – до 2035 року його інтеграція може додати близько 15,7 трильйона доларів до глобального ВВП. Це зумовлено тим, що штучний інтелект впроваджується у ключові бізнес-процеси,

покращуючи продуктивність, пришвидшуючи розробку інновацій та забезпечуючи глибшу аналітику даних.

У цьому контексті Україна не залишається осторонь. У 2020 році Кабінет Міністрів України затвердив **Концепцію розвитку штучного інтелекту**, що визначає стратегічні напрями розвитку ШІ в країні до 2030 року. Впровадження цієї концепції передбачає створення сприятливих умов для досліджень, розробки та комерціалізації ШІ-технологій. Міністерство цифрової трансформації України, яке відповідає за реалізацію політики у сфері цифровізації, планує залучити значні інвестиції – як з боку держави, так і з боку міжнародних партнерів і приватного сектору – для підтримки проєктів, стартапів, освітніх програм та інфраструктурних ініціатив у сфері штучного інтелекту.

Швидкий розвиток ШІ також тісно пов'язаний із новою технологічною епохою – **Індустрією 5.0**. На відміну від попередньої, четвертої промислової революції, що акцентувала увагу на автоматизації та цифровізації виробництва, Індустрія 5.0 фокусується на гармонійному поєднанні машинного інтелекту з людською креативністю. Йдеться про створення співпраці між людиною та ШІ, де технології не замінюють людину, а підсилюють її можливості, зберігаючи при цьому гуманітарну складову в усіх сферах діяльності.

Таким чином, у найближче десятиліття штучний інтелект матиме вирішальне значення не лише для економічного розвитку окремих країн, а й для формування нової моделі взаємодії між людиною, технологіями та суспільством загалом.

Штучний інтелект – це галузь комп'ютерних наук, що об'єднує інформатику, машинне навчання та комп'ютерну лінгвістику. Її мета – створення програмних рішень і систем, здатних моделювати людський інтелект, включаючи здатність до сприйняття, аналізу, навчання та ухвалення рішень на основі отриманих даних.

Розглянемо більш детально переваги використання ШІ в системі менеджменту організацій. Що працюють в різних галузях економіки. Застосування штучного інтелекту сприяє значному підвищенню ефективності та продуктивності, оскільки дозволяє автоматизувати різноманітні завдання й операційні процеси. Це відкриває можливості для більш раціонального використання ресурсів та зростання результативності діяльності суб'єктів господарювання. Зокрема, чат-боти на основі ШІ здатні самостійно обробляти звернення клієнтів, а

алгоритми машинного навчання – аналізувати великі обсяги даних, виявляючи приховані закономірності й тренди, недоступні для людського сприйняття. Це забезпечує ухвалення більш точних управлінських рішень у таких сферах, як фінанси, транспорт, охорона здоров'я тощо.

Окрім цього, штучний інтелект відіграє важливу роль у зміцненні безпеки та захисту. Його інструменти використовуються для виявлення шахрайських дій, протидії кібератакам, прогнозування аварійних ситуацій і запобігання нещасним випадкам. Також ШІ застосовується для спостереження за громадськими просторами з метою виявлення підозрілої активності.

Особливо значущі досягнення ШІ у сфері медицини: він покращує процес діагностики, сприяє створенню індивідуалізованих підходів до лікування та загалом підвищує якість медичного обслуговування. Наприклад, ШІ може аналізувати медичні зображення для раннього виявлення ознак онкологічних та інших серйозних захворювань [10].

У сучасному менеджменті технології ШІ відіграють ключову роль у модернізації та вдосконаленні бізнес-процесів. За даними дослідження консалтингової компанії **McKinsey**, вже у 2022 році понад 50% компаній повідомили про застосування ШІ хоча б в одному з підрозділів, тоді як у 2017 році таких організацій було лише 20% [11].

Крім того, згідно зі звітом «**ШІ: створено для масштабування**», підготовленим компаніями **Accenture Strategy** та **Accenture Applied Intelligence** за результатами опитування 1500 керівників із 16 галузей, 84% респондентів переконані, що без масштабного впровадження ШІ реалізація їхніх бізнес-стратегій буде неможливою [12]. Це свідчить про те, що ШІ вже не просто тренд, а стратегічно важливий інструмент для досягнення конкурентоспроможності у швидкозмінному діловому середовищі.

Протягом останніх років у світі спостерігається стійкий тренд на інтеграцію технологій штучного інтелекту в бізнес-процеси, тоді як в Україні цей напрям лише набирає обертів. За результатами дослідження, проведеного **Projector AI Lab** у березні 2023 року серед 150 українських компаній [13], стає зрозумілим, що 64% компаній самостійно ініціюють вивчення можливостей ШІ. Найактивніше ці технології застосовують фахівці з дизайну (65%), копірайтингу (52%) та маркетингу (39%).

Найпоширеніші завдання, які вже передані на виконання ШІ, включають: написання текстів (81%), генерування ідей (66%) і створення зображень (58%). Основними перевагами використання ШІ, згідно з оцінками учасників опитування, є: підвищення швидкості виконання роботи (44%), генерація нових ідей (18%), створення контенту (10%) і зменшення обсягу рутинних завдань.

Серед основних ризиків респонденти вказали можливі помилки або неточності у відповідях ШІ (20%), проблеми з безпекою та конфіденційністю даних (11%). Лише 6% опитаних висловили побоювання щодо втрати роботи через автоматизацію.

Найбільш використовуваними інструментами серед українських компаній виявилися генеративні моделі, такі як ChatGPT (88%) і Midjourney (56%).

Таким чином, технології штучного інтелекту, особливо генеративні моделі, не тільки підвищують ефективність бізнес-процесів, а й відкривають нові горизонти для інноваційного управління. Вони дозволяють вивільнити людський ресурс від рутинних завдань і переорієнтувати його на вирішення складних, творчих і стратегічно важливих задач.

Розглядаючи подальші аспекти впровадження штучного інтелекту, варто звернути увагу на його значну роль у стимулюванні інновацій та економічного зростання всіх суб'єктів господарювання. Завдяки ШІ відкриваються нові можливості для створення сучасних продуктів, послуг і навіть цілих галузей. Технології на основі ШІ, зокрема безпілотні автомобілі та «розумні» будинки, є яскравими прикладами інновацій, які стали можливими завдяки розвитку цієї сфери.

Водночас, попри численні переваги, впровадження ШІ супроводжується низкою етичних, правових і соціальних викликів. Серед них – питання захисту конфіденційної інформації, можливі прояви алгоритмічної упередженості, а також вплив на ринок праці, зокрема ризики скорочення робочих місць. У зв'язку з цим актуальним стає всебічне вивчення наслідків інтеграції ШІ в управлінські процеси, а також потенційних проблем і ризиків, які можуть виникати в процесі трансформації системи менеджменту підприємств.

Ось кілька ключових проблем [14]:

1. Конфіденційність: Системи ШІ можуть збирати та зберігати величезні обсяги особистих даних, що породжує побоювання щодо захисту конфіденційності. Існує ризик неправильного використання зібраних даних або їх потрапляння до сторонніх осіб, що може поставити під загрозу приватність людей.

2. Упередженість: ШІ-системи можуть увічнювати або навіть посилювати соціальні упередження. Це може статися, якщо алгоритми навчалися на упереджених даних або якщо людські стереотипи впливають на розробку й реалізацію ШІ.

3. Підзвітність і відповідальність: Оскільки ШІ може приймати рішення, що значно впливають на окремих людей та суспільство, виникає питання про те, хто несе відповідальність за такі рішення.

4. Прозорість: Багато систем ШІ є складними й непрозорими, що ускладнює розуміння їхнього функціонування та оцінку ухвалених рішень. Відсутність прозорості може призвести до втрати довіри до технології та гальмувати її впровадження серед користувачів.

Також на впровадження ШІ в бізнес-середовище впливають такі фактори: швидкість змін у зовнішньому середовищі, що може спричинити ухвалення неправильних управлінських рішень; необхідність створення науково обґрунтованих прогнозних моделей, які імітують роботу підприємств та їх підрозділів; постійні зміни в потребах цільової аудиторії, що може ускладнити розуміння вимог до розробок ШІ з боку менеджерів. Очевидно, що зазначені проблеми є лише частиною тих викликів, з якими можуть стикатися керівники підприємств, і тому вимагають детальнішого аналізу (таблиця).

Важливим моментом перед початком впровадження ШІ у бізнес-систему підприємства є чимало ризиків. Одним із головних ризиків є зниження рівня освіти та науки. На сьогоднішній день цей ризик є досить актуальним та поширеним, оскільки за умов дистанційного режиму навчання все більшого поширення набирають ситуації, в яких порушується академічна доброчесність. Відтак, в епоху масової діджиталізації поява ШІ сприяє «полегшенню навчання» недобросовісними методами.

Таблиця

 Виклики для менеджменту через активізацію застосування ШІ в
Digital-суспільстві, складено на основі [15]

№	Назва виклику	Характеристика
1	Зміни кадрового складу через впровадження ШІ	Вплив штучного інтелекту на кадрові процеси має свою специфіку. Якщо автоматизація сприяла переходу працівників від фізичної праці, яка переважала у промисловості ХХ століття, до інтелектуальної діяльності для управлінських посад, то впровадження ШІ вплине й на розподіл ролей серед працівників вищого та середнього рівнів управління. Від людей очікуватимуть більш складної участі в суспільному житті, зосередженої на аналітичному мисленні та прийнятті стратегічних рішень у контексті глобалізованого світу
2	Управління безпосередньою роботою	У міру того, як штучний інтелект поступово заміщуватиме окремі професії, виконання деяких завдань відбуватиметься безперервно або майже без пауз. Відповідно, такі процеси потребуватимуть постійного контролю й координації, що може призвести до значного зростання навантаження на управлінський персонал
3	Нерівність та усвідомлення працівниками даної проблеми	Твердження про те, що більше роботи – вища оплата, лежить в основі ринкової економіки. Обсяг виконуваних завдань працівниками здебільшого залежить від витраченого ними робочого часу. Тому при формуванні витратної частини бюджету компанії важливу роль відіграє розмір заробітної плати, яку необхідно виплатити персоналу. Водночас впровадження штучного інтелекту дає можливість скоротити потребу в людських ресурсах, що, у свою чергу, зменшує витрати на оплату праці та підвищує прибутковість бізнесу
4	Вплив ШІ на поведінку людей та взаємодію з ними	Однією з перших проблем, з якою стикнулися розробники штучного інтелекту, стало налагодження ефективного спілкування з клієнтами у сфері B2C. У результаті сучасні CRM-системи (системи керування взаєминами з клієнтами) дедалі рідше використовують персоналізовану комунікацію та все частіше впроваджують ботів, автовідповідачі та інструменти штучного інтелекту. Це істотно впливає на побудову взаємодії зі споживачами. Однак такий формат спілкування, на відміну від живого контакту з працівником, може мати негативні наслідки, зокрема зниження рівня довіри та лояльності клієнтів

продовження таблиці

5	Збереження контролю над складною інтелектуальною системою	Системи штучного інтелекту створюються не лише шляхом програмування – важливими етапами є також навчання, під час якого ШІ опановує моделі поведінки та вчиться приймати правильні рішення, а також тестування, коли система працює з великою кількістю реальних прикладів, що дозволяє оцінити її ефективність. Водночас ШІ має вміти реагувати й на нестандартні ситуації, які трапляються нечасто, але можуть мати значний вплив. Інакше кажучи, якщо ми прагнемо покладатися на штучний інтелект як на інструмент для створення безпечного та ефективного середовища, перш за все необхідно впевнитися, що його дії відповідають заданим алгоритмам і логіці
---	---	--

Перед впровадженням штучного інтелекту в бізнес-процеси підприємства важливо враховувати низку потенційних ризиків. Один із ключових – це загроза зниження якості освіти та науки. Сьогодні ця проблема є надзвичайно актуальною, оскільки в умовах дистанційного навчання частішають випадки порушення принципів академічної доброчесності. У період активної цифровізації поява ШІ сприяє поширенню недоброчесних підходів до здобуття знань, що в довгостроковій перспективі може призвести до зниження рівня підготовки майбутніх фахівців.

Інший суттєвий ризик пов'язаний зі зміною структури зайнятості. Цей процес має дві основні причини: по-перше, зниження рівня освіти безпосередньо впливає на кваліфікаційні характеристики робочої сили; по-друге, масове впровадження ШІ веде до скорочення робочих місць, адже дедалі більше завдань виконуються автоматизованими системами, які замінюють людину. У результаті можливе значне зменшення доходів населення та погіршення рівня життя. Це може знизити загальну платоспроможність населення. З одного боку, така ситуація могла б стимулювати розвиток малого бізнесу, однак майбутні підприємці зіштовхнуться з проблемою обмеженого доступу до стартового капіталу [16].

Для мінімізації зазначених загроз необхідно визначити чіткі етичні та правові рамки щодо створення і застосування ШІ. Зокрема, дотримання принципів конфіденційності та безпеки даних, усунення дискримінаційних елементів у алгоритмах, підтримку працівників, які втратили роботу через автоматизацію, а також забезпечення прозорості та підзвітності при ухваленні рішень за участю штучного

інтелекту. Такий підхід дозволить максимально ефективно використати можливості ШІ, зменшити ризики й забезпечити його впровадження на користь усього суспільства [10; 14].

Висновки і перспективи подальших досліджень. Узагальнюючи вищезазначене, слід констатувати, що штучний інтелект уже сьогодні виступає інтегральним компонентом функціонування значної частини сучасних підприємств у глобальному масштабі. Попри високий рівень розвитку даних технологій, на поточному етапі ШІ не може повністю замінити людські ресурси, оскільки його ефективне функціонування залежить значно від людського втручання. Водночас традиційні, антропоцентричні моделі управління організаціями демонструють низку обмежень, зокрема у здатності ефективно обробляти великі обсяги інформації та діяти в умовах зростаючої складності бізнес-середовища.

Для результативної інтеграції систем штучного інтелекту в управлінські процеси необхідно вирішити цілий комплекс технічних, організаційних та етичних проблем. Особливу увагу слід приділяти викликам, пов'язаним з особливостями самої технології, рівнем підготовки персоналу, відповідального за її впровадження, а також характером взаємодії між людиною та інтелектуальними системами.

Крім того, важливими бар'єрами залишаються ризики соціального характеру, зокрема зниження якості освіти, трансформація структури зайнятості та погіршення рівня доходів і добробуту населення. Проте, за умови своєчасного виявлення та усунення зазначених проблем, підприємства отримають змогу не лише підвищити ефективність управлінських рішень, але й здійснити якісну модернізацію бізнес-процесів, що сприятиме їхній конкурентоспроможності в умовах цифрової трансформації.

1. Ковтуненко Ю. В. Застосування штучного інтелекту в системі управління підприємством: проблеми та переваги. *Економічний журнал Одеського політехнічного університету*. 2019. № 2(8). С. 95–97. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4171114>.
2. Черненко Н. І. Штучний інтелект в управлінні персоналом. *Таврійський науковий вісник*. 2022. № 12. С. 76–83. DOI: <https://doi.org/10.32851/2708-0366/2022.12.11>.
3. Островська Г. Й., Островський О. Т. Штучний інтелект в умовах сучасних та маркетингових компаній: ефективні інструменти та перспективи розвитку. *Маркетинг і цифрові технології*. 2023. Вип. 7(3). С. 66–82. DOI: <https://doi.org/10.15276/mdt.7.3.2023.5>.
4. Брінцева О. Г., Білоус О. С. Інформаційні технології в управлінні персоналом підприємства: сучасні технології. *Соціально-трудові відносини: теорія та практика*. 2023. № 1. С. 264–271. URL:

http://nbuv.gov.ua/UJRN/stvttp_2018_1_28. (дата звернення: 10.02.2025).

5. Машлій Г., Мосій О., Пальчер М. Дослідження управлінських аспектів використання штучного інтелекту. *Галицький економічний вісник*. 2019. № 57(2). С. 80–89. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2019.02.080.

6. Brynjolfsson E., McAfee A. The business of artificial intelligence: what it can – and cannot – do for your organization. *Harv. Bus. Rev*, 2017. **7.** Піскун А. В. Можливості застосування штучного інтелекту в менеджменті. *Наукові інновації та передові технології*. 2023. № 6 (20). С. 75–82. **8.** Jones J. N., Cope J., Kintz A. Peering into the future of innovation management. *Research-Technology Management*. 2016. Vol. 59. Issue 4. P. 49–58. DOI: <https://doi.org/10.1080/08956308.2016.1185344>.

9. Snarsky A. O., Lande D. V. Modeling complex networks: a textbook. Kyiv : NTUU «KPI», 2015. 212 p. **10.** Harary F. Graph theory. 3rd ed Reading, Massachusetts: Addison-Wesley. 1972. 274 p. **11.** Fintechnews Switzerland, «Stanford: Fintech Maintains Position as Third Biggest AI Investment Focus Area – Fintech Schweiz Digital Finance News – FintechNewsCH. Fintech Schweiz Digital Finance News – FintechNewsCH», April 25, 2023. URL: <https://fintechnews.ch/aifintech/stanford-fintech-maintains-position-as-third-biggest-ai-investment-focus-rea/59671/>. (accessed: 16.11.2023). **12.** Athena Reilly, Joe Depa, and Greg Douglass, AI: Built to Scale: From experimental to exponential. URL: https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/a-commigration/custom/_acnmedia/thought-leadership-assets/pdf-2/Accenture-Built-to-ScalePDF-Report.pdf#zoom=50. (accessed: 16.11.2023). **13.** Ai Lab Projector. Дослідження використання ШІ в українських компаніях, березень 2023. URL: <https://prjctr.com/library/video/shtuchnij-intelekt-ta-dizajn-doslidzhennya>. (дата звернення: 10.02.2025). **14.** Богом'я В., Гудзь А. Штучний інтелект: сучасний стан і перспективи застосування. *Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони*. 2024. № 46(1), С. 13–17. DOI: 10.33099/2311-7249/2023-46-1-13-17 **15.** Дорошкевич Д. В. Аналіз викликів для менеджменту через активізацію застосування штучного інтелекту. *Ефективна економіка*. 2022. № 1. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2022.1.6> **16.** Кашпуренко Т. О., Кривда О. В. Ризики впровадження штучного інтелекту на підприємстві. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи*: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2023. 184 с. URL: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/279883>. (дата звернення: 10.02.2025).

REFERENCES:

1. Kovtunenکو Yu. V. Zastosuvannia shtuchnoho intelektu v systemi upravlinnia pidpriemstvom: problemy ta perevahy. *Ekonomichniy zhurnal Odeskoho politekhnichnoho universytetu*. 2019. № 2(8). S. 95–97. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4171114>. **2.** Chernenko N. I. Shtuchnyi intelekt v upravlinni personalom. *Tavriiskiyi naukoviy visnyk*. 2022. № 12. S. 76–83. DOI: <https://doi.org/10.32851/2708-0366/2022.12.11>. **3.** Ostrovska H. Y., Ostrovskiy O. T. Shtuchnyi intelekt v umovakh suchasnykh ta marketynhovykh kompanii: efektyvni instrumenty ta perspektyvy rozvytku. *Marketynh i tsyfrovi tekhnolohii*. 2023. Vyp. 7(3). S. 66–82. DOI: <https://doi.org/10.15276/mdt.7.3.2023.5>. **4.** Brintseva O. H., Bilous O. S.

Informatsiini tekhnolohii v upravlinni personalom pidpriemstva: suchasni tekhnolohii. *Sotsialno-trudovi vidnosyny: teoriia ta praktyka*. 2023. № 1. S. 264–271. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/stvttp_2018_1_28. (data zvernennia: 10.02.2025). **5.** Mashlii H., Mosii O., Palcher M. Doslidzhennia upravlinskykh aspektiv vykorystannia shtuchnoho intelektu. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk*. 2019. № 57(2). S. 80–89. DOI: https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2019.02.080. **6.** Brynjolfsson E., McAfee A. The business of artificial intelligence: what it can – and cannot – do for your organization. *Harv. Bus. Rev*, 2017. **7.** Piskun A. V. Mozhlyvosti zastosuvannia shtuchnoho intelektu v menedzhmenti. *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii*. 2023. № 6 (20). S. 75–82. **8.** Jones J. N., Cope J., Kintz A. Peering into the future of innovation management. *Research-Technology Management*. 2016. Vol. 59. Issue 4. P. 49–58. DOI: <https://doi.org/10.1080/08956308.2016.1185344>. **9.** Snarsky A. O., Lande D. V. Modeling complex networks: a textbook. Kyiv : NTUU «KPI», 2015. 212 r. **10.** Harary F. Graph theory. 3rd ed Reading, Massachusetts: Addison-Wesley. 1972. 274 r. **11.** Fintechnews Switzerland, «Stanford: Fintech Maintains Position as Third Biggest AI Investment Focus Area – Fintech Schweiz Digital Finance News – FintechNewsCH. Fintech Schweiz Digital Finance News – FintechNewsCH», April 25, 2023. URL: <https://fintechnews.ch/aifintech/stanford-fintech-maintains-position-as-third-biggest-ai-investment-focus-rea/59671/>. (accessed: 16.11.2023). **12.** Athena Reilly, Joe Depa, and Greg Douglass, AI: Built to Scale: From experimental to exponential. URL: https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/a-commigration/custom/_acnmedia/thought-leadership-assets/pdf-2/Accenture-Built-to-ScalePDF-Report.pdf#zoom=50. (accessed: 16.11.2023). **13.** Ai Lab Projector. Doslidzhennia vykorystannia ShI v ukrainskykh kompaniiakh, berezen 2023. URL: <https://prjctr.com/library/video/shtuchnij-intelekt-ta-dizajn-doslidzhennya>. (data zvernennia: 10.02.2025). **14.** Bohomia V., Hudz A. Shtuchnyi intelekt: suchasnyi stan i perspektyvy zastosuvannia. *Suchasni informatsiini tekhnolohii u sferi bezpeky ta oborony*. 2024. № 46(1), S. 13–17. DOI: 10.33099/2311-7249/2023-46-1-13-17 **15.** Doroshkevych D. V. Analiz vyklykiv dlia menedzhmentu cherez aktyvizatsiiu zastosuvannia shtuchnoho intelektu. *Efektivna ekonomika*. 2022. № 1. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2022.1.6> **16.** Kashpurenko T. O., Kryvda O. V. Ryzyky vprovadzhennia shtuchnoho intelektu na pidpriemstvi. *Biznes, innovatsii, menedzhment: problemy ta perspektyvy : materialy IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii*. Kyiv : KPI im. Ihoria Sikorskoho, Vyd-vo «Politekhnikha», 2023. 184 s. URL: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/279883>. (data zvernennia: 10.02.2025).

Suduk O. Y. [1; ORCID ID: 0000-0002-4620-4389],
Candidate of Agricultural Sciences (Ph.D.), Associate Professor

¹*National University of Water and Environmental Engineering, Rivne*

PROSPECTS AND RISKS OF THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE MANAGEMENT OF ORGANIZATIONS IN THE CONTEXT OF INDUSTRY 5.0

Artificial intelligence (AI) is increasingly attracting attention across various domains of human activity due to its growing significance and applicability. It represents a complex integration of information technologies that, through data processing algorithms and scientific research methodologies, enables the development of models capable of executing sophisticated tasks. These models can generate and process information, construct knowledge bases, formulate decision-making frameworks, and design strategies and methodologies for achieving predefined objectives. The comparative advantages of AI over human capabilities are evident. However, the full scope of AI's potential, the challenges associated with its integration into enterprise management systems, and the risks it may pose to the economic stability of individual businesses, national economies, and global markets remain insufficiently explored.

Therefore, it is essential to conduct a balanced assessment of both the benefits and potential drawbacks of incorporating AI into management processes. While AI is increasingly recognized as a transformative technology in organizational management, the era of widespread digitalization has also exposed ethical concerns – particularly regarding its misuse in educational and training contexts, where it may facilitate dishonest practices and compromise academic integrity.

To fully leverage AI's potential in organizational governance, it is imperative to address a range of technical, structural, and ethical challenges. Moreover, the implementation of AI systems is inherently complex, involving not only the technological component but also the individuals responsible for deployment and the dynamic interaction between human operators and intelligent systems.

AI offers the promise of enhanced efficiency, faster and more accurate decision-making, and cost reduction. Nonetheless, a clear understanding of its capabilities and limitations is critical. Artificial intelligence should not be perceived as a panacea for all organizational issues, but rather as a powerful tool designed to augment human decision-making and improve outcomes in specific areas of application.

Keywords: artificial intelligence; management; digital transformation, Industry 5.0.

Отримано: 20 лютого 2025 року
Прорецензовано: 25 лютого 2025 року
Прийнято до друку: 28 березня 2025 року