

Господарське право; господарсько-процесуальне право

УДК 346.7

Волинець Віталій Валентинович

*доктор юридичних наук,
професор кафедри готельно-ресторанної справи
Київський університет туризму, економіки і права*

Volynets Vitalii

*Doctor of Law, Associate Professor
Kyiv University of Tourism, Economics and Law*

ORCID: 0009-0003-0714-236X

АНАЛІЗ ЮРИДИЧНИХ АСПЕКТІВ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ЕЛЕКТРОННІЙ КОМЕРЦІЇ

ANALYSIS OF LEGAL ASPECTS OF THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ELECTRONIC COMMERCE

***Анотація.** Вступ. На сьогодні людство знаходиться на тому етапі, коли, коли розвиток технологій штучного інтелекту є приголомшливим і майже жахливим. Інструменти на основі штучного інтелекту, які виконують завдання за секунди, більше не є ідеями; вони кружляють поруч з людьми й використовуються представниками багатьох галузей для ведення своєї діяльності. Особливого значення набуває штучний інтелект при здійсненні діяльності в он-лайн просторі, що провокує собою виникнення питань щодо особливостей правового захисту учасників таких відносин.*

***Мета.** Метою дослідження є визначення місця штучного інтелекту в електронній комерції та систематизація юридичних особливостей його використання для цілей он-лайн діяльності.*

Матеріали та методи. Для дослідження використано: нормативно-правові акти, що регулюють використання штучного інтелекту в електронній комерції, науково-практичні праці вітчизняних та зарубіжних авторів, які досліджують питання використання штучного інтелекту в електронній комерції.

У ході дослідження використовувалися такі методи: формально-правовий та порівняльно-правовий, що дозволило визначити законодавство у сфері використання штучного інтелекту; функціонально-інструментальний метод, передбачений для виявлення особливостей практичного використання штучного інтелекту суб'єктами господарювання, логічного узагальнення результатів.

Результати. У дослідженні розглянуто етимологію поняття штучний інтелект, проаналізовано різні підходи до його визначення. Встановлено основні принципи роботи штучного інтелекту, графічно структуровано напрямки його використання в електронній комерційній діяльності. Конкретизовано роль штучного інтелекту в пошукових системах сайту, системах рекомендації продуктів, динамічному ціноутворенні, чат-ботах, інструментах сегментації, описах продуктів, рекламних креативах, SEO-інструментах, у прогностичній аналітиці для планування запасів та у візуальному пошуку. Розглянуто юридичні аспекти застосування штучного інтелекту в електронній комерції. Встановлено необхідність критичного ставлення до захисту даних під час діяльності пов'язаної із використанням штучного інтелекту. Деталізовано проблеми пов'язані із правами споживачів та прозорістю. Виокремлено юридичний аспект щодо визначення відповідальності у випадках помилок або неправомірної поведінки, пов'язаних зі штучним інтелектом. Запропоновано заходи, які вживаються як на законодавчому рівні, так і на рівні окремих підприємств для врегулювання можливих правових наслідків використання штучного інтелекту, а саме постійне оновлення

законодавчої бази та систематичний моніторинг всіх новацій законодавства, проведення пост маркетингового моніторингу та аудиту, критичний підхід до захисту даних клієнтів та забезпечення прозорості всіх процесів пов'язаних зі штучним інтелектом. Деталізовано кожен із них.

Перспективи. В подальших наукових дослідження у окресленому напрямку пропонуємо зосередити увагу на аналізі юридичної практики щодо притягнення до відповідальності суб'єктів господарювання за неправомірне використання штучного інтелекту, крізь призму визначення впливу на частоту притягнення до відповідальності прийнятого нещодавно Закону ЄС про штучний інтелект.

Ключові слова: штучний інтелект, онлайн магазин, правова відповідальність, конфіденційність даних, права споживачів, відповідальність за неправомірну поведінку.

Summary. *Introduction.* Today, humanity is at a stage where the development of artificial intelligence technologies is staggering and almost terrifying. AI-powered tools that perform tasks in seconds are no longer ideas; they circle around people and are used by representatives of many industries to conduct their activities. Artificial intelligence becomes especially important when carrying out activities in the online space, which provokes the emergence of questions regarding the specifics of legal protection of the participants of such relations.

Purpose. The purpose of the study is to determine the place of artificial intelligence in electronic commerce and to systematize the legal features of its use for the purposes of online activity.

Materials and methods. The following were used for the research: normative legal acts regulating the use of artificial intelligence in electronic

commerce, scientific and practical works of domestic and foreign authors investigating the issue of using artificial intelligence in electronic commerce.

During the study, the following methods were used: formal-legal and comparative-legal, which made it possible to determine the legislation in the field of using artificial intelligence; the functional-instrumental method provided for identifying the features of the practical use of artificial intelligence by economic entities, logical generalization of the results.

Results. The research examines the etymology of the concept of artificial intelligence, analyzes various approaches to its definition. The main principles of the operation of artificial intelligence are established, the directions of its use in electronic commercial activity are graphically structured. The role of artificial intelligence in site search engines, product recommendation systems, dynamic pricing, chatbots, segmentation tools, product descriptions, advertising creatives, SEO tools, predictive analytics for inventory planning, and visual search is specified. The legal aspects of the use of artificial intelligence in electronic commerce are considered. The need for a critical attitude to data protection during activities related to the use of artificial intelligence has been established. Issues related to consumer rights and transparency are detailed. The legal aspect of determining liability in cases of errors or misconduct related to artificial intelligence is highlighted. Measures are proposed that are taken both at the legislative level and at the level of individual enterprises to regulate the possible legal consequences of the use of artificial intelligence, namely, constant updating of the legal framework and systematic monitoring of all legislative innovations, post-marketing monitoring and auditing, a critical approach to data protection clients and ensuring transparency of all processes related to artificial intelligence. Each of them is detailed.

Discussion. In further scientific research in the outlined direction, we propose to focus attention on the analysis of legal practice regarding the prosecution of economic entities for the improper use of artificial intelligence,

through the prism of determining the impact on the frequency of prosecution of the recently adopted EU Law on Artificial Intelligence.

Key words: *artificial intelligence, online store, legal responsibility, data confidentiality, consumer rights, liability for wrongful behavior.*

Постановка проблеми. Цифрова трансформація суспільства на сьогодні є основоположним чинником економічного зростання кожної держави, а також новим напрямком інноваційного розвитку будь-якого суспільства. Так, глобальна цифровізація – є об'єктивною реальністю провідних країн Європи та світу. Поруч із розвитком цифрових технологій відбувається стрімкий розвиток і правовідносин, які їх регулюють. Нова цифрова реальність провокує виникнення безлічі принципово нових завдань та викликів, пов'язаних із розробленням дієвих інструментів та механізмів правового регулювання різних сфер суспільного життя.

Враховуючи той факт, що ще декілька років тому штучний інтелект (ШІ) більше існував як теоретична категорія, а на сьогодні перетворився на важливий інструмент електронної комерції через який покращується комунікація з відвідувачами, технічна та пошукова оптимізація, збільшення конверсії, виникає практична потреба у нормування окремих правових аспектів діяльності пов'язаної з його використанням. Це пов'язано в тому числі й з тим, що використання штучного інтелекту може стати потенційним джерелом шкоди у випадку збоїв програми або недосконалої її роботи.

На основі вищенаведеного можемо стверджувати про високу актуальність дослідження юридичних аспектів використання штучного інтелекту в комерційній діяльності через мережу Інтернет.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Складність поняття штучного інтелекту провокує наявність великої кількості дискусій щодо його правового регламентування. Вагомі результати щодо визначення та

розв'язання даних проблем відстежуємо у працях таких науковців, футурологів та юристів Мічурін Є. [1], Парамонова О., Варавва І. [2], Щербина Б.С., Ткаченко В.В. [4], Halmaghi M. [5], Hakeemat I. [8]. Більше звужено особливості притягнення до кримінальної та інших видів відповідальності у зв'язку із розвитком інновацій досліджували такі зарубіжні науковці як Munagarati S. [6], Danielkievich A. [7] та ін. Проте, не применшуючи вклад зазначених авторів, вважаємо, що стрімке зростання ступеня використання ІІІ в діяльності всіх суб'єктів бізнесу формує собою поле для здійснення подальших розробок.

Постановка завдання. Метою дослідження виступає визначення місця штучного інтелекту в електронній комерції та систематизація юридичних особливостей його використання для цілей онлайн діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ринок електронної комерції стрімко розвивається по всьому світу. Проте на даному етапі суспільство лише починає усвідомлювати фактичні та ймовірні напрямки впливу автоматизованих систем на сфері суспільних відносин, зростання етичних, соціальних і правових проблем. Електронна комерція, яка безпосередньо пов'язана з операціями купівлі-продажу через дистанційну передачу даних, реклами мережею Інтернет та ведення бізнесу в електронній площині. Відтак, завжди існує потенційна ймовірність зловживання з боку продавців та покупців. Через це для забезпечення чесної торгівлі, дотримання правил прозорості та розкриття інформації постачальником послуг, можливості подачі скарг та захисту своїх інтересів обов'язковою є наявність правового охоплення такої діяльності.

В першу чергу вважаємо за необхідне розпочати із визначення поняття штучного інтелекту, враховуючи, що саме по собі воно несе в собі проблемні моменти. Мічурін Є. під поняттям штучного інтелекту пропонує розглядати сконструйований людиною пристрій або комп'ютерну програму наділена здатністю здобувати, обробляти, застосувати

інформацію, а також формувати вміння повторювати дії, які виконуються людиною [1, с. 69].

Стефанчук М. штучним інтелектом вважає здатність машин навчатись на людському досвіді та виконувати завдання, подібні до людських. Це моделювання здатності до абстрактного, творчого мислення за допомогою комп'ютерної логіки [2].

Деякі визначення ШІ впливають з того, що це «технічна система, яка повинна містити ознаки інтелекту. Іншими словами – вона піддається навчанню, може розуміти й розпізнавати інформацію та приймати рішення на основі аналізу всіх отриманих даних та заданих параметрів очікування від виконання задач [3, с. 74]. Також штучним інтелектом називають здатність комп'ютерної системи визначати за встановленими критеріями найбільш ефективний варіант вирішення поставленого завдання з наперед заданого переліку варіантів; спів ставляти здібності та рівень кваліфікації потенційних працівників із наявними вакансіями; можливості комп'ютерної програми виконувати функції людини через прийняття оптимальних рішень на основі аналізу зовнішніх чинників та з урахуванням наявного у людства досвіду; здатність до взаємодії із зовнішнім світом через спілкування, сприйняття та усвідомлення [4].

Штучний інтелект в електронній комерції покладається на комбінацію машинного навчання, обробки природної мови та факторів комп'ютерного зору, щоб зрозуміти дані та надати практичні ідеї. Усі ці 3 елементи в поєднанні допомагають штучному інтелекту зрозуміти, що відбувається в онлайн-магазині, і таким чином дають корисні пропозиції. Основні принципи роботи включають збір даних (наприклад: про переглянуті продукти, продукти, додані в кошик, кількість кліків, переходів), алгоритми навчання, прогнозування та постійне навчання [5]. В онлайн-магазині завжди додаються нові продукти та додаються нові клієнти, тому алгоритм постійно навчається з новими наборами даних. У

міру того, як обробляється більше даних, системи штучного інтелекту стають кращими у визначенні закономірностей і тенденцій, сприяючи загальній ефективності бізнесу в електронній комерції.

Розглянемо напрямки використання штучного інтелекту в електронній комерції (рис. 1):

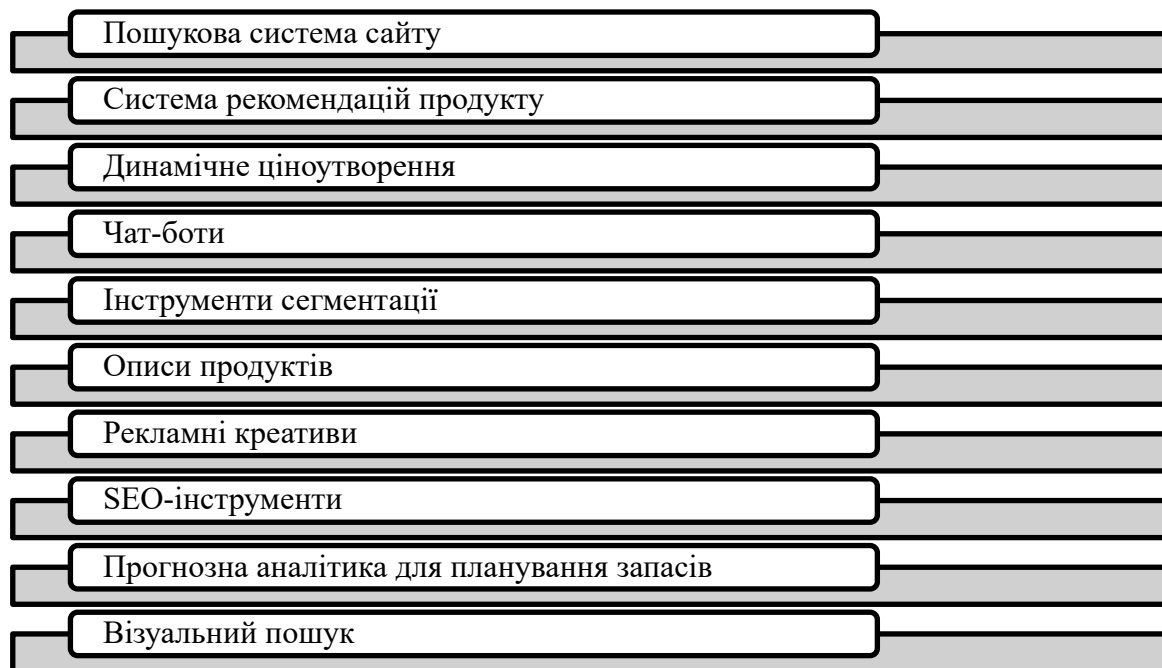


Рис.1. Напрямки використання штучного інтелекту в електронній комерції

Джерело: розроблено автором на основі [5-7]

Використання ШІ у пошукових системах сайту дозволяє фільтрувати та сортувати результати видачі. Це допомагає покупцям швидше знаходити продукти в онлайн магазинах через введення ключових слів, а також дають змогу фільтрувати результати видачі за ціновим діапазоном, брендом, кольором та іншими атрибутами. Також ШІ полегшує життя покупців через авто заповнення та пропозиції на основі їх попередніх пошукових запитів. Крім того ШІ дозволяє в автоматичному режимі обробляти орфографічні помилки та підбирати слова-синоніми, щоб у випадку прописування не точного запиту, система все одно могла підібрати необхідний результат [6].

Згідно з дослідженням, приблизно 30-60% загального доходу на сайтах електронної комерції генерується відвідувачами, які використовують функцію пошуку. Попри цей значний потенціал, лише 15% компаній виділяють спеціальні ресурси для його оптимізації [5].

Система персоналізованих рекомендацій щодо продуктів надає відвідувачам вебсайту віджети з продуктами, що пропонують додаткові, перехресні продажі та заміни, на сторінці продукту, на домашній сторінці та в кошику. Це допомагає онлайн-магазинам збільшити продажі та коефіцієнт конверсії, оскільки заохочує користувачів збільшувати середню вартість замовлення

Динамічне ціноутворення допомагає магазинам електронної комерції, запроваджуючи адаптивний підхід до стратегій ціноутворення. У цій динамічній моделі ціни не є статичними, а натомість коливаються у відповідь на різні фактори, такі як попит, рівень запасів, ціни конкурентів і навіть поведінка споживачів. Це коригування в реальному часі дозволяє компаніям електронної комерції оптимізувати свої структури ціноутворення, гарантуючи, що вони залишаться конкурентоспроможними та максимізують дохід.

У багатьох онлайн-магазинах на вебсайті є вікно чату, яким керує співробітник, відповідальний за підтримку клієнтів. Тепер цю роль можна делегувати чат-ботам на основі штучного інтелекту, які призначені для обробки запитів клієнтів, надання миттєвої підтримки та зменшення часу відповіді, таким чином підвищуючи задоволеність клієнтів [7].

Інструменти сегментації класифікують клієнтів на основі поведінки, забезпечуючи цільові електронні листи, маркетингові стратегії та персоналізоване спілкування. Такі інструменти дозволяють покращувати свої маркетингові стратегії та націлювати користувачів на вміст, який відповідає їхнім конкретним інтересам.

Крім того, завдяки штучному інтелекту тепер ми можемо швидко створювати описи продуктів. Деякі системи можуть адаптувати свій стиль написання відповідно до цільової аудиторії або тону та голосу бренду; тому написання опису продукту ніколи не було таким простим.

Інструменти ШІ SEO допомагають визначити можливості для вдосконалення, виявити цінну інформацію та покращити процес оптимізації. Такі інструменти можуть допомогти в дослідженні ключових слів, оптимізації вмісту та стратегіях створення посилань, гарантуючи, що сторінки продукту не лише зручні для пошукових систем, але й пристосовані для задоволення мінливих потреб користувачів [5].

Прогнозна аналітика для прогнозування запасів може передбачати майбутні моделі попиту на продукти в асортименті. Цей підхід виходить за рамки традиційних методів, використовуючи розширені алгоритми для точного прогнозування, оптимізації рівня запасів і, зрештою, запобігання надлишку та браку.

Використовуючи розширені алгоритми машинного навчання, системи візуального пошуку можуть аналізувати та ідентифікувати об'єкти, кольори, візерунки та форми на зображеннях, що дозволяє споживачам знаходити схожі чи ідентичні продукти в асортименті роздрібного продавця. Ця можливість особливо корисна, коли покупець бачить товар, який йому подобається, у реальному світі, в журналі чи в соціальних мережах і хоче знайти його в Інтернеті [6].

Таким чином, можемо побачити, що штучний інтелект є невід'ємним елементом електронної комерції і його використання виступає одним із базових факторів успіху. Проте його використання супроводжується рядом проблем та можливих негативних наслідків, зокрема пов'язаних з правовою відповідальністю.

Однією з першочергових юридичних проблем при використанні ШІ є захист даних. Системи ШІ значною мірою покладаються на дані

споживачів, щоб адаптувати рекомендації та передбачити переваги. Збір, обробка та зберігання цих даних викликає серйозні питання щодо конфіденційності користувачів і дотримання правил захисту даних. Платформи електронної комерції повинні орієнтуватися в складному ландшафті законів про захист даних, гарантуючи, що алгоритми ШІ дотримуються принципів прозорості, згоди та безпеки. Встановлення правильного балансу між персоналізацією та конфіденційністю стає вирішальним для формування та підтримки довіри споживачів.

Оскільки алгоритми ШІ впливають на процеси прийняття рішень, виникають проблеми, пов'язані з правами споживачів і прозорістю. Клієнти мають право розуміти, як системи штучного інтелекту впливають на їх онлайн-досвід, впливаючи на рекомендації продуктів, ціни та цільову рекламу. Підприємства електронної комерції повинні бути прозорими щодо використання штучного інтелекту, надаючи чітку інформацію про те, як працюють алгоритми та приймають рішення. Така прозорість не лише сприяє зміцненню довіри клієнтів, але й допомагає підприємствам дотримуватися правових стандартів, які постійно змінюються та розвиваються [8].

Ще один юридичний аспект – це визначення відповідальності у випадках помилок або неправомірної поведінки, пов'язаних зі штучним інтелектом. Коли система штучного інтелекту приймає рішення, які призводять до правових наслідків, визначення відповідальності стає складним завданням. Створення законодавчої бази, яка визначає відповідальність за дії, створені штучним інтелектом, має важливе значення для вирішення потенційних суперечок. На відміну від людей, штучному інтелекту не вистачає особистої волі, що ускладнює призначення традиційних форм відповідальності. Ця проблема особливо помітна в ситуаціях, коли штучний інтелект працює незалежно та адаптує свою поведінку з часом.

Щоб подолати цю прогалину, правові системи в усьому світі стикаються з потребою в оновленні законодавчої бази, таким чином, щоб вона чітко визначала відповідальність за дії, вчинені через використання ШІ. Це законодавство повинно досягти тонкого балансу, зобов'язуючи сторони нести відповідальність за розробку, розгортання та підтримку систем ШІ, не стримуючи інновації.

Юридичні наслідки використання штучного інтелекту в електронній комерції поширюються на дотримання існуючих і нових норм. Тому вкрай необхідно слідкувати за законами про захист прав споживачів, конфіденційність даних і чесну конкуренцію. Крім того, підприємства, які працюють у всьому світі, повинні орієнтуватися в складній мережі міжнародних правил, які регулюють використання ШІ в електронній комерції [8].

Для компаній як у межах, так і за межами юрисдикції ЄС постмаркетинговий моніторинг і аудит допоможуть мінімізувати ризики та збої під час транзакцій на платформах електронної комерції. Підприємства, які використовують системи штучного інтелекту, повинні створити системи постмаркетингового моніторингу, які відповідають Закону про штучний інтелект, ухваленого Європейським парламентом 13 березня 2024 року, щоб швидко виявляти та усувати ризики та несправності. Вони також повинні бути готові повідомити про будь-які інциденти регуляторним органам. Пріоритетом має бути дотримання положень Закону ЄС про штучний інтелект щодо моніторингу та звітності після виходу на ринок [9].

Підприємства, які займаються електронною комерцією, повинні надавати пріоритет методам захисту конфіденційності даних, щоб узгодити їх із наявним законодавством про конфіденційність даних. Вони повинні застосовувати суворі заходи захисту даних, включаючи шифрування, анонімізацію та надійний контроль доступу, щоб захистити дані клієнтів. Важливо розробити чітку та стислу політику

конфіденційності, яка інформуватиме клієнтів про збір, використання та зберігання даних. Крім того, неможливо переоцінити важливість забезпечення дотримання механізмів згоди на обробку даних і гарантування права клієнтів на доступ, виправлення та видалення своїх даних.

Прозорість процесів, керованих штучним інтелектом, також є фундаментальним елементом для дотримання вимог і завоювання довіри клієнтів. Підприємства, які працюють в середовищі електронної комерції повинні підтримувати прозорість операцій ШІ, надаючи клієнтам чіткі пояснення того, як ШІ використовується на їхніх платформах. Це включає інформування клієнтів про роль штучного інтелекту в рекомендаціях продуктів, персоналізації та чат-ботах. Підприємства також повинні розкривати джерела даних, які використовуються для навчання ШІ, і критерії прийняття рішень, що лежать в основі результатів, керованих ШІ. Прозорість не тільки сприяє дотриманню нормативних вимог, але й допомагає будувати міцніші відносини з клієнтами.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Підсумовуючи проведене дослідження можемо сформулювати висновки, що штучний інтелект виступає невіддільною складовою успішної діяльності сучасних підприємств в онлайн просторі та важливою складовою їх конкурентоздатності. Попри ряд позитивних факторів використання ШІ, діяльність пов'язана із ним створює вимоги для підприємств враховувати ряд складних юридичних аспектів. Основними з них є необхідність захисту даних, забезпечення захисту прав споживачів та прозорості та визначення відповідальності у випадках помилок або неправомірної поведінки, пов'язаних зі штучним інтелектом. Для вирішення даних аспектів нормативно-правова база підлягає постійному оновленню, щоб бути актуалізованою до нових досягнень штучного інтелекту. Окрім того, потрібно проводити постійний моніторинг законів про захист прав

споживачів, конфіденційність даних і чесну конкуренцію, проводити пост маркетинговий моніторинг та аудит, а також зосереджувати значні зусилля на захисті конфіденційності даних. Перспективами для подальших досліджень в окресленому напрямку є вивчення особливостей імплементації Закону ЄС про штучний інтелект у країнах-членах та аналіз результатів такого запровадження.

Література

1. Мічурін Є. Правова природа штучного інтелекту. *Forum Prava*. 2020. № 64 (5). С. 67-74.
2. Stefanchuk M.O. Civil legal personality of individuals and features of its implementation. Kyiv: Artek, 2020.
3. Парамонова О., Варава І. Місце штучного інтелекту в системі права. *Юридичний вісник*. 2023. № 3 (68). С. 68-81.
4. Щербина Б.С., Ткаченко В.В. Штучний інтелект як суб'єкт цивільного права. *Наукові праці Національного авіаційного університету. Серія: Юридичний вісник «Повітряне і космічне право»*. 2021. № 1(58). С. 142-148.
5. Halmaghi M. AI in eCommerce – Top 10 AI tools. *aqurate*. 2024. URL: <https://tinyurl.com/bdebvnd6> (дата звернення: 20.03.2024).
6. Munagapati S. The of Artificial Intelligence in E-commerce. Everything you need to know. *sellerapp*. 2024. URL: <https://www.sellerapp.com/blog/artificial-intelligence-ai-e-commerce/> (дата звернення: 21.03.2024).
7. Danielkievich A. E-commerce Artificial Intelligence: 9 Practical Applications Businesses Need to Try. *Forbytes*. 2022. URL: <https://forbytes.com/blog/e-commerce-artificial-intelligence/> (дата звернення: 21.03.2024).

8. Hakeemat I. Legal Implication of Artificial Intelligence in E-Commerce: Transforming the Online Shopping Experience. *LikedIn*. 2023. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/legal-implication-artificial-intelligence-e-commerce-online-hakeemat-xb9uc> (дата звернення: 21.03.2024).

9. Artificial Intelligence Act: MEPs adopt landmark law. *News European Parliament*. 2024. URL: <https://tinyurl.com/55yzz8ss> (дата звернення: 21.03.2024).

References

1. Michurin, Ye. (2020). Pravova pryroda shtuchnoho intelektu [Legal nature of artificial intelligence]. *Forum Prava*. № 64 (5). pp. 67-74 [in Ukrainian].

2. Stefanchuk, M.O. (2020). Civil legal personality of individuals and features of its implementation. Kyiv: Artek.

3. Paramonova, O., & Varava, I. (2023). Mistse shtuchnoho intelektu v systemi prava [The place of artificial intelligence in the legal system]. *Yurydychnyi visnyk*. № 3 (68). pp. 68-81 [in Ukrainian].

4. Shcherbyna, B.S., & Tkachenko, V.V. (2021). Shtuchnyi intelekt yak subiekt tsyvilnoho prava [Artificial intelligence as a subject of civil law]. *Naukovi pratsi Natsionalnoho aviatsiinoho universytetu. Seriya: Yurydychnyi visnyk "Povitriane i kosmichne pravo"*. № 1(58). pp. 142-148 [in Ukrainian].

5. Halmaghi, M. (2024). AI in eCommerce – Top 10 AI tools. *aqurate*. 2024. URL: <https://tinyurl.com/bdebvnd6>.

6. Munagapati, S. (2024). The of Artificial Intelligence in E-commerce. Everything you need to know. *sellerapp*. URL: <https://www.sellerapp.com/blog/artificial-intelligence-ai-e-commerce/>.

7. Danielkievich, A. (2022). E-commerce Artificial Intelligence: 9 Practical Applications Businesses Need to Try. *Forbytes*. URL: <https://forbytes.com/blog/e-commerce-artificial-intelligence/>.

8. Hakeemat, I. (2023). Legal Implication of Artificial Intelligence in E-Commerce: Transforming the Online Shopping Experience. *LikedIn*. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/legal-implication-artificial-intelligence-e-commerce-online-hakeemat-xb9yc>.

9. Artificial Intelligence Act: MEPs adopt landmark law. (2024). *News European Parliament*. 2024. URL: <https://tinyurl.com/55yzz8ss>.